A M. A. Keith, esq
Avec tous mes plus vifs remerciements de son accueil

LES

PLUS ANCIENNES RACES HUMAINES

CONNUES

Bind in.

13

PAR

M. le prof. H. BREUIL

FRIBOURG (SUISSE)
IMPRIMERIE FRAGNIÈRE FRÈRES
1910

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22486318

LES PLUS ANCIENNES RACES HUMAINES CONNUES

PAR

M. le prof. H. BREUIL

Extrait du Bulletin de la Société fribourgeoise des Sciences naturelles. Vol. XVII.

Les plus anciennes races humaines connues[1], par M. le prof. H. Breuil.

Le bruit qu'a récemment soulevé, non seulement dans les milieux scientifiques, mais jusque dans les journaux quotidiens et périodiques les plus variés, la découverte d'un squelette quaternaire à la Chapelle-aux-Saints (Corrèze), a montré jusqu'à quel point les esprits se passionnent pour tout ce qui peut éclairer les origines lointaines de notre race. Je crois de quelque intérêt de rassembler en un article les principales données positives qui ont été successivement mises en lumière depuis une soixantaine d'années que les recherches se sont portées dans cette direction. Je n'ai pas l'intention d'exposer une théorie ni de proposer des solutions aux problèmes soulevés, mais seulement d'en présenter les données matérielles, en précisant, autant que possible, leur signification.

Il est d'abord nécessaire d'indiquer brièvement sur quelle échelle chronologique se répartissent les faits dont nous parlerons. Dans notre Europe occidentale, les derniers moments du tertiaire supérieur ou pliocène sont caractérisés par une faune nettement chaude, grand Hippopotame, Éléphant méridional, Rhinocéros leptorhinus, Equus stenonis, un grand Castor (Trogontherium Cuvieri), des félins aux longs crocs (Machaïrodus), des Singes macaques ; cette faune est à peu près celle que trouve l'homme dans le quaternaire ancien, lorsque, entre l'avant-dernière et la

[1]) Cette étude a paru sous une forme légèrement différente dans la *Revue des Sciences Philosophiques et Théologiques*, en octobre 1909. Les clichés nous ont été gracieusement prêtés par les éditeurs. Les modifications portent sur quelques faits nouveaux de l'anatomie de l'homme de la Chapelle-aux-Saints et sur l'âge géologique des os du Trinil.

dernière période glaciaire[1], il a laissé pour la première fois des traces incontestées de son passage ; seulement à l'Éléphant méridional, au Rhinocéros leptorhine, succèdent l'Éléphant antique et le Rhinocéros de Merck ; les Macaques et les Machaïrodus s'éclipsent.

Les silex taillés de cette période, massifs et grossiers, sont caractéristiques de l'industrie dite en France « Chelléenne »[2]. Ils s'affinent graduellement en des types vraiment habiles avec l'industrie «Acheuléenne »[3], contemporaine du déclin de la faune chaude.

A l'approche de la dernière période glaciaire, en effet, l'Hippopotame, le Trogontherium disparaissent à leur tour, l'Éléphant antique, le Rhinocéros de Merck ne tardent pas à laisser la place à des immigrants venus du N.-E., couverts d'une toison en rapport avec le climat devenu rigoureux : le Mammouth et le Rhinocéros à narines cloisonnées (Rh. tichorhinus). De vastes prairies sont sillonnées par des troupeaux de Bisons et de Chevaux sauvages. Un Ours puissant, l'Ours des cavernes, et un Lion énorme, le Felis spelœa, fréquentent de nombreuses grottes.

---

[1]) On remarquera que la chronologie exposée ici n'est pas celle soutenue par M. le Prof. Penck ; pour celui-ci, l'époque chelléenne serait plus ancienne d'une période glaciaire, et se trouverait placée entre la seconde et la troisième période glaciaire. Des faits précis, mis en évidence par M. le Prof. Boule et le Dr H. Obermaier, tant dans les Alpes et le Jura que dans les Pyrénées, et par le Dr Wiegers en Allemagne du Nord, ont établi son erreur. Plusieurs des auteurs dont nous parlons, et presque toute l'école française, ne font débuter le quaternaire qu'avec l'avant-dernière période glaciaire, et non avec l'apparition des phénomènes glaciaires, qu'ils placent dans le pliocène.

[2]) De Chelles (Seine-et-Marne). [3]) De St-Acheul (Somme).

Mais le climat se refroidissant encore, et les glaciers s'épandant une dernière fois loin des cimes montagneuses, de nouveaux venus s'ajoutent aux premiers ; le Renne venu du Nord, descend bientôt jusqu'aux Pyrénées et à la Méditérannée, tandis que les hommes disputent leurs abris aux grands fauves, et allument leurs foyers dans des grottes et des abris devenus nécessaires contre les intempéries ; là, autour des cendres refroidies, se retrouvent encore les silex taillés de l'industrie « Moustérienne »[1], produit simplifié des industries antérieures, et dernier stade de la civilisation de l'ancien âge de la pierre taillée (Paléolithique ancien). Incontestablement ces hommes ont duré presque jusqu'au retrait final des glaciers dans les hautes chaînes, puisqu'ils ont pu habiter des grottes comme le Wildkirchli (Suisse) et Bouichéta (Ariège), situées en pleine zone glaciaire et que les derniers glaciers avaient entièrement recouvertes. Le climat froid et sec qui fit périr de consomption les grands glaciers, formés des neiges abondantes d'un climat humide et froid tout ensemble, se prolongea au delà de leur retrait. C'est l'époque où de nouvelles races importent dans nos pays la civilisation paléolithique supérieure (âge de la pierre taillée récente) ; taillant le silex en lames allongées comme des couteaux, elles façonnaient aussi des armes et des outils en ivoire, en bois de renne, en os ; elles s'adonnèrent aux arts plastiques, à la sculpture, à la ciselure sur os et ivoire ; elles ornèrent des cavernes obscures de fresques animales qui dénotent un sentiment profond de la perfection des formes et de la vie des attitudes. C'est la civilisation de l'âge du Renne, période d'extinction

[1]) Du Moustier (Dordogne).

ou d'émigration graduelle des grands pachydermes sibériens et des grands carnassiers : le Mammouth, le Rhinocéros, après avoir résisté quelque temps, se retirent par étapes vers le Nord-Est ; le Bison et le Cheval se multiplient d'abord, puis s'éclaircissent, et laissent le rôle principal à une faune sub-polaire où le Renne tient la première place, accompagné du Bœuf musqué, du Saïga, de la Marmotte, du Chamois, du Bouquetin, du Renard bleu, du Glouton, du Lemming, du Hamster, qui s'étendent jusque vers les Pyrénées. Mais les hommes nouveaux, industrieux et chercheurs, modifient sans cesse et perfectionnent leur outillage, passant successivement par les phases[1] Aurignacienne, Solutréenne, Magdalénienne ; les dépôts superposés de leurs sols d'habitation dans les grottes et sous les abris, sont comme les pages d'un livre que l'explorateur feuillette, et où les faits s'enchaînent et se succèdent en série ordonnée[2].

Mais le climat s'adoucissant, les animaux polaires et alpestres ont repris le chemin du Nord et des sommets ; la forêt gagne de nouveau, le Cerf, le Sanglier se substituent graduellement à la faune du Renne : alors, des populations s'avancent du Sud-Est et du Sud, pionniers d'une civilisation déjà solide et conquérante, chercheurs de nouvelles terres à cultiver, de nouveaux pâturages où paître leurs bestiaux : armés et belliqueux, organisés socialement et mili-

---

[1]) D'Aurignac (Haute-Garonne) ; de Solutré (Saône-et-Loire) ; de la Madeleine (Dordogne).

[2]) Je recommande aux personnes désireuses d'étudier de plus près les époques préhistoriques l'excellent manuel de J. Déchelette, *Manuel d'Archéologie préhistorique*, Paris, A. Picard, 1908.

tairement, ils eurent tôt fait de s'emparer de ces pays où quelques hordes de paisibles chasseurs demandaient à la poursuite journalière du gibier leur subsistance quotidienne. A l'état social, constamment instable et nomade des chasseurs de Rennes et de Bisons, les hommes de la Pierre polie (Néolithique) substituaient un état de chose assuré, fondé sur l'agriculture et l'élevage, mais nécessitant le groupement des intérêts, la défense en commun du village et des récoltes emmagasinées. Ce sont les premiers civilisés, ceux qui ont rendu possibles les conquêtes successives d'où sont sorties les civilisations orientales d'abord, les civilisations méditerranéennes ensuite, les civilisations occidentales en dernier lieu ; la nôtre, jusqu'au grand mouvement industriel qui nous emporte, n'en a été qu'une bien superficielle transformation[1].

[1]) Qu'on nous permette de citer un curieux passage de l'Histoire universelle de Bossuet, concernant les premières périodes de l'humanité, et où l'on retrouve un tableau idéal des premiers âges, moins éloigné qu'on ne pourrait s'y attendre des données actuelles de la préhistoire. « Tout commence. Il n'y a point d'histoire ancienne où il ne paraisse, non seulement dans ces premiers temps, mais encore longtemps après, de vestiges manifestes de la nouveauté du monde. On voit les lois s'établir, les mœurs se polir et les empires se former. Le genre humain sort peu à peu de l'ignorance; l'expérience l'instruit, et les arts sont inventés ou perfectionnés. A mesure que les hommes se multiplient, la terre se peuple de proche en proche : on passe les montagnes et les précipices : on traverse les fleuves, et enfin les mers ; et on établit de nouvelles habitations. La terre, qui n'était au commencement qu'une forêt immense, prend une autre forme ; les bois abattus font place aux champs, aux pâturages, aux hameaux, aux bourgades, et enfin aux villes. On s'instruit à prendre certains animaux, à apprivoiser les autres, et à les accoutumer au service. On eut d'abord à com-

Nous négligerons aujourd'hui tout ce qui concerne les populations de l'âge du Renne, pour concentrer notre attention sur les vestiges des races plus anciennes, soit contemporaines des temps qui le précèdent immédiatement et qu'on appelle souvent quaternaire moyen, soit remontant jusqu'à l'époque plus lointaine de l'Éléphant antique, du Rhinocéros de Merck et de l'Hippopotame (Quaternaire ancien), et enfin jusqu'aux confins du Pliocène supérieur.

I. Quaternaire moyen.

Néanderthal. — Les premières données concernant la forme humaine du quaternaire moyen ont été la découverte en 1856 des restes d'un squelette dans la « Feldhofergrotte », vallée de la Düssel, à l'Est de Düsseldorf, en une gorge appelée « *Néanderthal* ». Ils gisaient dans un lehm très dur et compact qui remplissait la grotte, et n'a donné, comme autre vestige, qu'une canine d'ours ; le squelette devait être complet, mais les carriers qui le découvrirent ne mirent de côté que la calotte crânienne et quelques grands os. Leur fossilisation complète[1] démontrait

battre les bêtes farouches. Les premiers héros se signalèrent dans ces guerres. Elles firent inventer les armes, que les hommes tournèrent après contre leurs semblables. Avec les animaux, l'homme sut encore adoucir les fruits et les plantes ; il plia jusqu'aux métaux à son usage, et peu à peu il y fit servir toute la nature. » La conception d'une longue gestation de la civilisation, se formant au cours des âges par des acquisitions successives, telle qu'elle résulte des faits actuellement connus, est déjà exprimée rudimentairement dans cette page de Bossuet.

[1]) Lyell, *L'ancienneté de l'homme*, traduction française, 2e édition, p. 84. — Hamy, *Précis de Paléontologie humaine*, p. 236. On trouvera une bibliographie très complète dans H. Obermaier, *Les restes humains quaternaires dans l'Europe Centrale*, in *Anthropologie*, XVI, 1905.

seulement qu'ils remontaient à une date reculée, mais indéterminée. Les caractères physiques de la calotte crânienne étonnèrent au plus haut point les anthropologistes : les uns, et non des moindres, puisqu'ils comptaient Virchow et Carl Vogt, y voyaient un crâne d'idiot, sans intérêt pour l'étude des formes normales des races humaines[1] ; les autres, parmi lesquels Schaffhausen, Huxley, Quatrefages, Hamy, le considéraient comme un vestige d'une race disparue.

La calotte crânienne, seule partie conservée de la tête, est grande, très allongée en arrière, mais à voûte surbaissée ; les arcades sourcilières énormes, forment au-dessus des orbites une sorte de visière, elles confluent entre les yeux et déterminent au-dessus d'elles une sorte de gouttière. Le front rétréci n'existe pour ainsi dire pas, et, au lieu de se relever en façade, fuit en une courbe presque uniforme jusqu'à l'occiput fortement projeté en arrière ; la grande épaisseur des os, jointe à tous ces caractères, faisait dire à Huxley que ce crâne était le plus bestial qu'il connût. Toutefois sa capacité[2], évaluée par lui à 1220 cm³, le tenait infiniment loin de celle du plus grand crâne connu de gorille (539 cm³), et le maintenait à côté de nombreux types humains (voir planche, fig 1 a, b, c). Quant aux autres parties du squelette, elles indiquent un homme d'une vigueur peu commune par le développement extra-

[1]) Certains allèrent même tout d'abord jusqu'à douter que ce soit un crâne humain.

[2]) M. Manouvrier, dans sa 2e étude sur le Pithecanthropus, lui attribue avec raison 1500 cm³ au lieu de 1220. *Bull. Soc. d'Anthr.*, 1895, p. 585. Voir à ce sujet les explications de M. Boule. *Anth.*, 1909, p. 263.

ordinaire des saillies et des impressions musculaires et par leur grande robustesse. En se basant sur les os longs, on peut attribuer à l'homme de Néanderthal une stature voisine de 1 m. 60.

La Naulette (Belgique). — La découverte du crâne de Néanderthal, si intéressante fût-elle, restait sujette à caution, à cause du défaut de renseignements précis sur son âge ; mais il donna pourtant son nom aux découvertes analogues qui se produisirent ultérieurement et dont on peut dire qu'il n'a pas cessé de bénéficier.

Une découverte mieux datée fut celle, faite en Mars 1866, par E. Dupont, au « Trou de la Naulette », sur la rive gauche de la Lesse, d'une mâchoire humaine, accompagnée seulement d'un cubitus et d'une canine (fig. 1, n° 1) ; elle gisait sous 5 m. de dépôts de limon interstratifiés de cinq nappes stalagmitiques, associée à des ossements de Mammouth, de Rhinocéros, de grand Cerf d'Irlande, de Renne, etc. Elle remonte donc indubitablement au quaternaire moyen. Elle a appartenu à une femme de trente ans environ, et est d'une grande robustesse, à la fois haute, épaisse et trapue. L'épaisseur du corps de l'os par rapport à sa hauteur, l'accroissement de volume des grosses molaires d'avant en arrière, le peu de saillie du menton, dont la ligne alvéolo-mentonnière fuit légèrement en arrière[1], bien

[1]) Topinard écrit que « par ce caractère, la mâchoire de la Naulette est unique en son genre : sa ligne alvéolo-mentonnière est la plus simienne constatée jusqu'ici ; c'est une forme de transition du menton allant de l'homme au singe, mais absolument humaine encore. » *Les caractères simiens de la mâchoire de la Naulette*, in *Revue d'Anthropologie*, 1886, p. 384.

que les incisives ne s'implantent pas obliquement, les particularités de la surface symphysaire interne et le bourrelet transversal qui s'y trouve, et enfin la présence de quatre racines à la dent de sagesse, sont autant de caractères exceptionnels chez l'homme, et dont quelques-uns ne laissent pas que d'être pithécoïdes. En tous cas il ne peut être question de considérer cette mandibule comme pathologique ; elle ne présente aucune ressemblance avec les mâchoires d'idiots ou de microcéphales. Mais par d'autres côtés, elle n'est nullement inférieure : ses deux branches divergent nettement, et n'ont pas la disposition en U des anthropoïdes. Non seulement elle ne manque pas d'apophyses géni, comme on l'a dit, mais elle présente de magnifiques fosses diagastriques[1], qui la rapprochent à ce point de vue, des races supérieures actuelles.

Arcy. — Aussitôt après sa découverte, E. Dupont eut la pensée de comparer sa mandibule à celle découverte quelques années auparavant (1859) par le marquis de Vibraye dans la grotte des Fées à Arcy-sur-Cure (Yonne) (fig. 1, n° 2). Elle y gisait avec un atlas à la base de la couche la plus ancienne, limon sableux jaune, de 0 m. 50, contenant, avec une

[1]) La légende des apophyses géni absentes est tombée, quand, après 20 ans, on s'est décidé à nettoyer la mâchoire de la terre qui adhérait à cette partie et les cachait (Topinard, *loc. cit.*, p. 423). Cela n'empêche pas de Mortillet de parler encore, en 1897, des creux qui les remplacent, comme chez les singes. (G. de Mortillet, *Formation de la Nation française*, p. 284). D'ailleurs, Topinard établit que les apophyses géni n'ont nullement le rôle prédominant qui leur a été prêté pour le langage articulé, puisqu'il y en a chez les grands singes et chez les microcéphales qui sont privés de cette faculté. (Topinard, *loc. cit.*, p. 420 et seq.)

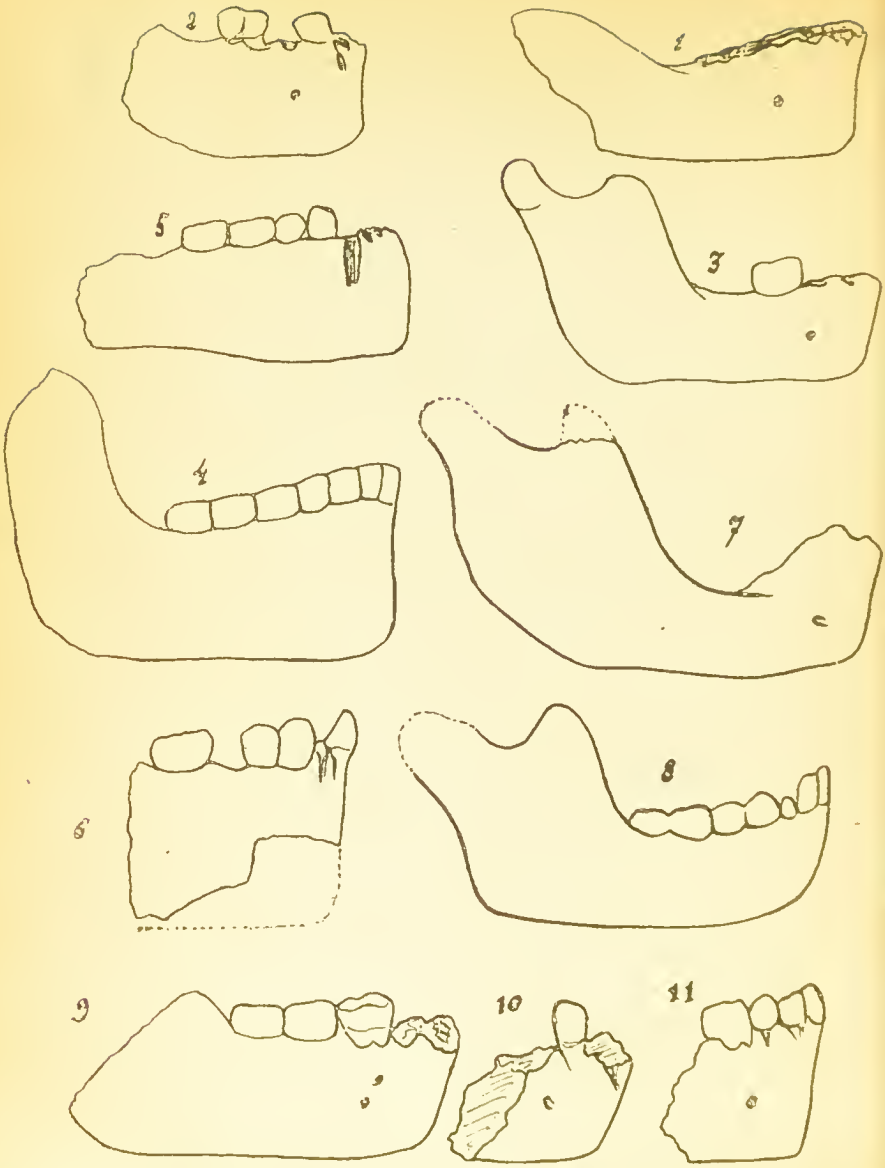


Figure 1. — Mandibules quaternaires humaines : La Naulette (1), Arcy (2), Malarnaud (3), Spy (4), Petit-Puy-Moyen (5, 6), La Chapelle-aux-Saints (7), Le Moustier (8), Krapina (9, 10, 11). Plusieurs ont été inversées pour faciliter les comparaisons.

Echelle : environ une demi longueur.

industrie moustérienne, des ossements de Mammouth, de Rhinocéros laineux, de grand Ours, d'Hyène[1], de grand Lion. Au-dessus venait une seconde couche de 1 mètre de pierrailles et d'argile jaune, moustérienne à la base, puis aurignacienne et solutréenne, une troisième de 0 m. 75, du magdalénien typique, et une quatrième, de limon brun, néolithique.

Par son épaisseur et sa forme, cette mâchoire, réduite au milieu et aux deux branches incomplètes, rappelait la mâchoire belge ; bien que le menton soit faiblement indiqué par une petite saillie, il est presque aussi vertical que dans la précédente[2] ; les deux branches semblent diverger quelque peu ; pour le reste on peut dire que les singularités anatomiques du maxillaire belge s'y retrouvent, mais très sensiblement atténuées ; le fait que la dent de sagesse n'était pas encore sortie de l'alvéole dénote un individu jeune et encore incomplètement caractérisé.

Gibraltar. — Il était encore difficile d'apprécier dans son ensemble la physionomie des hommes du

---

[1]) Abbé Parat, *Les grottes de la Cure et de l'Yonne. Congrès international d'Anthropologie et Archéologie préhistorique*, 1900, p. 7 du tirage à part. L'abbé Parat a découvert *en place* l'axis du même individu (Hamy, *Bull. du Muséum d'H. N.*, 1904, n° 2, p. 4) ; le marquis de Vibraye nous rapporte (*C. R. Acad. Sc.*, 1864, p. 413), que M. Franchet « retira l'atlas de ses propres mains, à la base de la couche inférieure et presque sur le rocher même... » Cela n'empêcha pas G. de Mortillet, qui ne trouvait pas la mâchoire assez primitive à son goût, de supprimer la mention d'industrie moustérienne et de l'attribuer à un niveau immédiatement inférieur à la base du magdalénien superposé (*Formation de la Nation française*, p. 309). D'ailleurs ce magdalénien est en partie de l'aurignacien typique, comme j'ai pu m'en assurer.

[2]) Hamy, *Précis de Paléontologie humaine*, p. 235.

quaternaire moyen. Un crâne remarquable, certainement fort ancien, mais encore mal daté, fut produit au Congrès de Norwich (1868) par M. Busk : il avait été découvert dans les recherches faites par lui entre 1863 et 1866 aux environs de Gibraltar, dans un conglomérat très dur, très compact, à peu de distance d'une grotte (Forbes'quarry)[1]. La mandibule manque, ainsi qu'une grande partie de la voûte du crâne, mais la face, le front, l'occiput et la base du crâne subsistent (v. planche, n° 2 a, 2 b). Il est très dolichocéphale, peu volumineux, à parois très épaisses ; les arcades sourcilières sont très saillantes ; le front étroit et fuyant : la face, large et projetée en avant, présente toute une série de caractères tout à fait inusités : ouverture des fosses nasales extraordinairement large, orbites énormes et arrondies, notablement plus grands, disait Broca, que ce qu'il avait rencontré sur aucun crâne ; l'espace interorbitaire, très large, l'apophyse orbitaire externe fort saillante, donnent à la face un très grand développement transversal ; en arrière, le front se rétrécit brusquement, extraordinairement bas et petit dans tous les sens. Un caractère absolument inconnu dans aucune race humaine est l'absence, entre le trou nasal et les pommettes de cette vallée profonde qui s'appelle « fosse canine » ; au contraire, cette surface est convexe, comme chez les singes ; autre caractère pithécoïde, l'arcade dentaire décrit un fer à cheval, rétréci en arrière, au lieu de diverger de chaque côté.

---

[1]) Dans l'une des grottes explorées, il y avait une assise inférieure à ossements de Rhinocéros. *Bull. Soc. Anth. Paris.* 1864, p. 63. Voir sur le crâne dont nous parlons : Broca. *Bull. Soc. Anth. Paris*, 1869, p. 154 et sq.

En somme, c'était un crâne tout semblable par sa calotte, sa forme surbaissée et allongée, à celui de Néanderthal, mais doué d'une face si bestiale qu'elle ne pouvait être comparée à celle d'aucune race actuelle.

Clichy. — Vers la même époque (avril 1868), M. E. Bertrand, jeune lycéen, recueillit à Clichy (Seine) des portions d'un squelette humain, à 5 m. 45 de profondeur d'alluvions stratifiées de la Seine[1], dans une bande de sable argileux rougeâtre ; il y avait une voûte de crâne presque complète, un fémur, un tibia, un péroné. Au même niveau, se rencontrent souvent dans la carrière des débris de Mammouth, de Rhinocéros, etc. Ce qui reste de la voûte est très dolichocéphale, et indique un front bas, étroit, fuyant ; l'épaisseur du crâne est énorme, l'apophyse mastoïdienne, courte ; le tibia, platycnémique[2].

Nous passerons rapidement sur la découverte de crânes plus ou moins néanderthaloïdes[3], dont la date est soit absolument incertaine, soit beaucoup moins reculée, et qui furent rapprochés des ossements précédemment énumérés ; ce sont les crânes d'Engis (Belgique) (1833), de Nagy-Sap (Hongrie), de Grenelle, de Podbaba (Bohême) (1883), de Brüx (Bohême) (1873), d'Eguisheim (Alsace) (1865), pour arriver à une série de découvertes complètement à l'abri de la critique.

---

[1]) Bertrand, *Crâne et ossements de l'avenue de Clichy. Bull. Soc. Anth. de Paris*, 1868, p. 329. — Hamy, *loc. cit.*, p. 210.

[2]) L'authenticité de ce crâne, attaquée vivement par G. de Mortillet, parait avoir été soutenue avec succès par Hamy, L. Lartet, Belgrand, et son inventeur. *(Bull. Soc. Anth., loc. cit.).*

[3]) *Bull. Soc. Anth. P.*, 1867, p. 129. — Hamy, *loc. cit.*, p. 204. — Obermaier, *op. cit.*, p. 66 du tirage à part.

Marcilly. — En 1883, à 7 mètres de profondeur, au fond d'une poche de dissolution, à la surface de la craie, dans une tranchée de chemin de fer, fut découvert le crâne de Marcilly (Eure) par des ouvriers qui le mirent en pièces ; on n'en sauva qu'une partie de la voûte. La formation géologique à la base de laquelle gisait le crâne est datée, dans la région, par des silex acheuléens et moustériens[1] ; des marmottes y ont creusé leur terrier à l'époque du Renne. Les arcades orbitaires, proéminentes, le front très bas, un peu fuyant, l'épaisseur des parois, rattachent ce crâne au groupe de Néanderthal.

Bréchamp. — Neuf années plus tard, M. Doré-Delente, inventeur du crâne précédent, découvrait à Bréchamp (Eure-et-Loir), dans une briqueterie de Beaudeval, un autre crâne beaucoup plus complet, quoique privé de la face et de la base du crâne (voir planche, n° 7) ; il est extrêmement dolichocéphale, et présente les caractères frontaux des crânes cités précédemment, mais bien plus atténués que dans Néanderthal[2].

Gourdan. — A ces crânes doivent s'ajouter de nouvelles mandibules[3], récoltées dans la région pyrénéenne ; l'une fut recueillie dans la grotte de Gourdan par E. Piette, dans l'argile jaune micacé sou-

---

[1]) De Mortillet, *L'Homme*. 1884, p. 48. *Le Préhistorique*. 1900, p. 257. — Manouvrier, *Bull. Soc. Anth. Paris*. 1897, p. 564.

[2]) Manouvrier, *Ibid.*, p. 565, et *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, 1893, p. 332.

[3]) A citer pour mémoire la petite portion mentonnière, à menton en retrait, d'un très jeune individu, trouvée à Sipka (Autriche) dans une couche moustérienne. Elle confirme les autres données, mais ne mérite qu'une simple mention.

jacent à 5 mètres de dépôts magdaléniens ; dans cet argile, Piette découvrit des restes d'Éléphant, de Renne, etc., et des silex dont il dit qu'ils étaient moustériens et solutréens[1] ; elle était accompagnée de deux maxillaires supérieures. Réduite à la partie antérieure, elle se rapproche étroitement de la mâchoire d'Arcy par ses branches divergeantes, par la grande épaisseur de la symphyse mentonnière, son peu de saillie, le menton tombant droit.

Malarnaud. — La seconde mâchoire pyrénéenne provient de la grotte de Malarnaud, près Montseron (Ariège) ; c'est après être descendu dans une sorte d'abîme de 12 mètres de profondeur, au bout d'une galerie de 70 mètres de long, que, dans une petite salle, M. Bourret et F. Regnault l'ont découverte en 1888. Elle gisait dans une terre sableuse noire, à ossements de grand Ours, de Felis spelœa et pardus, de Mammouth, Cervus megaceros, etc., à 5 mètres de profondeur au-dessous du sol actuel ; un épais plancher stalagmitique (0,30 à 0,40) recouvrait le dépôt inférieur, et par-dessus, venait encore une formation d'éboulis, talus descendu d'une ouverture obstruée, et contenant des ossements de Renne, de Bison, de Panthère, de Cheval, etc.

L'âge nettement quaternaire moyen de cette mandibule ne saurait faire de doute[2]. Elle a apparte-

---

[1]) Je n'ai pas retrouvé de silex moustériens dans la collection Piette, mais seulement quelques silex solutréens et d'autres à aspect aurignacien; cette mâchoire appartiendrait donc plutôt au premier tiers du Paléolithique et au quaternaire supérieurs. Voir Hamy, *Congrès International d'Anth. et Arch. Préh.*, 1889, Paris, p. 415, et *Revue d'Anthropologie*, 1889, p. 268 et seq.

[2]) *La grotte de Malarnaud*, par Félix Regnault, *Revue des*

nu à un homme de vingt à vingt et un ans, d'une race peut-être plus dégradée que celle de la Naulette, et est intacte, moins les dents, dont la première molaire subsiste seule, très forte (fig. 1, n° 3).

La hauteur de la mâchoire au menton est extrêmement petite ; à la place de cet avancement, la symphyse, d'une épaisseur considérable, fuit en arrière, suivant un plan oblique, sans présenter même, comme la mâchoire belge, une faible saillie : l'avancement mentonnier est tout-à-fait absent, ce qui donnait un aspect bestial à la base du visage. Cette absence *totale* de relief mentonnier était un fait jusque là unique. Une autre particularité, c'est l'insertion très transversale des dents antérieures, depuis la première prémolaire. Toutefois les deux branches divergent très obliquement et ne tendent pas au parallélisme ou à la forme en fer à cheval. Une anomalie *individuelle* à signaler, est l'absence d'une paire d'incisives qui n'a pas poussé.

Isturitz. — Je crois devoir signaler une autre mâchoire quaternaire pyrénéenne, qui a disparu sans être étudiée, mais dont j'ai pu retrouver une photographie ; découverte vers 1895 à Isturitz (Basses-Pyrénées), dans un milieu riche en ossements de grand Ours et de Rhinocéros[1], elle présente une série de caractères primitifs très frappants. Sur la mâchoire posée à plat dans la photographie, les alvéoles des dents antérieures disposées à la péri-

---

Pyrénées et de la France méridionale. — H. Filhol. *Soc. Philomatique de Paris.* 23 février 1889 (reproduit à la suite de l'article de Regnault). — Topinard, *Revue d'Anthrop.*, 1889, p. 251.

[1]) En creusant un tunnel à la base du talus qui en obstrue l'entrée.

phérie, et la grande déclivité interne de la symphyse indiquent une très forte épaisseur de cette partie ; le menton, caché par les alvéoles des incisives, était droit ou fuyant comme dans les maxillaires précédemment étudiées. Autant qu'on peut étudier les dents sur une photographie de petite taille, les deux premières molaires étaient très larges et fortes ; la dernière manque mais on en voit le bord alvéolaire ; on peut remarquer en avant, les traces d'une réduction dentaire analogue à celle de Malarnaud, car il n'y a que sept alvéoles et une dent pour les prémolaires, les canines et les incisives. L'épaisseur transversale des branches est très considérable, elles divergent assez faiblement, et les dents antérieures tendaient, comme sur la mâchoire de Malarnaud, à se ranger sur une ligne transversale.

Puy-Moyen. — Avant d'arriver aux grandes découvertes de squelettes entiers, citons encore celle, faite au Petit-Puy-Moyen (Charente), de trois mâchoires humaines dans la brèche compacte, pétrie d'ossements de Renne, de Bœuf et Cheval, et d'outils du moustérien supérieur, d'un abri de cette dernière période[1]. Venu sur les lieux au lendemain de la première trouvaille, j'ai pu constater que la mandibule découverte d'abord était bien originaire du gisement archéologique, et je fus frappé tout d'abord par le menton, assez élevé, tombant droit, exactement comme sur la Naulette, et par la robustesse de sa structure. Selon M. Siffre, qui, après Albert Gaudry, a étudié

[1]) A. Favraud, *Académie des Sciences*, 29 avril 1907. *La Station Moustérienne du Petit-Puy-Moyen*, in *Revue de l'Ecole d'Anth.*, février 1908, suivi d'une étude des dents humaines, par le Dr Siffre, Professeur à l'Ecole de Chirurgie dentaire.

cette mâchoire, elle provient d'un jeune sujet de 14 à 18 ans ; les dents, bien développées, n'ont aucun caractère exceptionnel (fig. 1, n° 5). Une autre mandibule, encore engagée dans la brèche, réduite à une partie de sa moitié droite et à ses dents séparées (fig. 1, n° 6), laisse voir que la symphyse mentonnière, quoique très mutilée, tombait tout droit ; les incisives et la première grosse molaire, quoique très fortes, ne sont pas exceptionnelles ; il en est autrement de la canine et de la première prémolaire. La canine dépasse de 5 mm. la longueur moyenne ; c'est une très forte dent, bien que chez les contemporains on en trouve parfois de plus fortes encore. La première prémolaire est douée d'une couronne extrêmement forte, notablement plus haute et plus large que la moyenne, à *racine double,* indiquée dès le collet très marqué par les sinuosités de l'émail. L'ensemble de ces caractères est inconnu chez l'homme, d'après le Docteur Siffre, et rappelle la forme de la même dent chez les anthropoïdes. Les deux dents qui suivent ne présentent pas de caractères gravement anormaux ; la deuxième molaire (isolée), pentacuspide, caractère exceptionnel aujourd'hui, est aussi bien plus forte que la moyenne actuelle, tandis que la dernière, également séparée, est un peu plus petite que la précédente, et n'a rien d'inférieur. L'homme qui possédait cette puissante mandibule avait environ 25 ans ; le propriétaire des fragments de mâchoire supérieure recueillis, portant encore trois dents, fortes mais sans rien de spécial, avait environ seize ans.

Spy. — Arrivons maintenant aux grandes découvertes. La première en date eut lieu dans la vallée

de l'Orneau, à Spy, province de Namur (Belgique), devant la grotte de la Bèche-aux-Roches[1], par MM. Marcel de Puydt et Max Lohest. C'est en 1886 que ces savants explorèrent la terrasse précédant la grotte, sur 11 mètres de long et 6 mètres de large. Ils y découvrirent deux squelettes quaternaires, distants l'un de l'autre de 2 m. 50. Ils étaient sous-jacents à deux niveaux ossifères, et gisaient à la surface d'un troisième. Cette dernière couche, variant de quelques centimètres à un mètre, était constituée d'une terre brune et veinée de noir vers la base, contenant beaucoup d'ossements de Mammouth et de Rhinocéros laineux, avec très peu de Renne, et caractérisée industriellement par des pointes et des racloirs moustériens et un os utilisé. Au-dessus des corps humains, venait une brèche très dure, mêlée d'argile jaune, avec, à la base, un lit de charbon de bois (0,15). Puis venait le second niveau ossifère, constitué d'un tuf fortement coloré en rouge, empâtant de nombreux fragments d'ivoire de Mammouth et des restes abondants de Rhinocéros laineux et de Renne ; l'outillage, très riche en ivoire et os travaillés, présente aussi de nombreux silex de formes

---

[1]) De Puydt et Max Lohest, *L'Homme contemporain du Mammouth à Spy. Congrès de Namur*, 1887. — Fraipont et Max Lohest, *La Race humaine de Néanderthal en Belgique*, in *Archives de Biologie*, 1887, Gand. — J. Fraipont, *Les hommes de Spy*, in *Congrès International d'Anthr. et Arch. Préh. Paris*, 1889, p. 321-362. — On trouve des résumés et discussions dans les Revues françaises. *Matériaux*; 1886, p. 201 et 600; 1887, p. 242; 1889, p. 17. — *Revue d'Anthropologie*, 1887, p. 632; Collignon, *Les Fouilles de Spy*. — *Bull. Soc. d'Anth. Paris*, 1886, p. 628, 658; 1887, p. 598; 1888, p. 96, 109, 376, 697; 1896, p. 397. — *Revue de l'Ecole d'Anthropologie*, 1906, p. 388.

aurignaciennes les mieux caractérisées, joints à un legs important de formes moustériennes continuées, son épaisseur variant de 0,05 à 0,30. Plus haut venait encore le premier niveau ossifère, tuf jaune argileux extrêmement dur, de 0 m. 80 à 1 mètre, contenant encore du Mammouth et des silex typiques de la transition de l'Aurignacien au Solutréen ; trois mètres d'argile brune stérile mêlée de grands blocs tombés recouvraient le tout. Tout le monde accueillit avec joie cette magnifique et incontestable découverte, depuis MM. de Nadaillac et d'Acy, jusqu'à de Mortillet, en passant par Topinard, Hamy, Collignon, de Quatrefages. Mais les dissentiments commencèrent sur le caractère du dépôt : y avait-il ou non sépulture ? — De Mortillet, depuis longtemps, avait promulgué le « *dogme* » de l'irréligiosité des races quaternaires ; d'après lui, elles ne connaissaient aucun rite funéraire, et, bon gré mal gré, contre tout esprit scientifique, il rejetait dans les temps modernes toutes les découvertes funéraires. En vain M. Rivière avait-il découvert les sépultures aurignaciennes de Menton, sous-jacentes à des foyers paléolithiques en place ; en vain M. Maska avait-il à Predmost (Moravie) découvert un ossuaire important, entouré de gros blocs disposés à dessein, et sous-jacent à trois niveaux archéologiques non remaniés ; tout cela, et d'autres encore, était néolithique (!) Et dans les cas moins clairs, de Mortillet décrétait systématiquement qu'on avait affaire à un homme tué par un éboulement ou noyé. — On n'avait pu établir que la position d'un seul des corps de Spy, couché sur le côté, la main appuyée sur la mâchoire inférieure ; — les os du second n'étaient

plus dans leurs connexions naturelles. Les inventeurs ne parlèrent pas d'une sépulture intentionnelle et se réservèrent à ce sujet. MM. d'Aey et de Nadaillac, défenseurs de l'antiquité des sépultures de Menton, soutinrent qu'à Spy, il y avait dépôt funéraire. Ils remarquèrent que la couche d'argile de 0 m. 15 qui s'intercalait entre les squelettes et le second niveau ossifère était contraire à l'idée, naturellement soutenue par de Mortillet, d'une mort par accident, par éboulement. Comme malgré leurs lacunes les os n'avaient pas été rongés par l'Hyène, et qu'il n'y avait pas eu de fosse creusée, c'est qu'on avait continué à vivre à côté des corps, simplement recouverts d'un peu de terre ; les corps seraient donc contemporains du petit lit de charbon intercalé entre le second et le troisième niveau ossifère. Le fait d'un abri fréquenté malgré la présence d'un mort à fleur de terre n'a rien d'exceptionnel en ethnographie et même, cela est aujourd'hui acquis, en préhistoire quaternaire. Celui dont les os ont été partiellement dérangés, et manquent en partie (le premier squelette manque d'un tibia et d'un fémur) dénote que les Hyènes, dont les débris abondent particulièrement à ce niveau, ont dû profiter d'une absence momentanée des troglodytes pour troubler le repos de leurs défunts. Ces lacunes n'existeraient pas si un éboulement avait recouvert les corps, car il les aurait protégés plus efficacement. D'ailleurs l'éboulement invoqué par M. de Mortillet a eu lieu seulement *au-dessus* du second niveau ossifère, c'est-à-dire bien plus tard que la mort des deux hommes [1]. Maintenant

[1]) E. d'Acy, *Des sépultures dans les dépôts paléolithiques des grottes et des abris sous roche*, (suivi d'une vive discussion).

que nous possédons d'autres sépultures contemporaines, le caractère funéraire de la trouvaille de Spy ne fait plus de doute ; on peut seulement contester si cette sépulture a été faite par les tout derniers moustériens ou par les tout premiers aurignaciens, ce qui n'a pas une grande importance[1].

L'accord se reformait sur la signification paléontologique des ossements : incontestablement ces deux squelettes reproduisaient (planche, n° 3 a, 3 b), avec une fidélité saisissante, les particularités si étranges des ossements de Néanderthal et La Naulette.

L'un des individus, le n° 2 est certainement un homme ; l'autre (n° 1) a été attribué par Fraipont à une femme âgée, mais dubitativement, et d'autres anthropologistes, Topinard, Collignon, de Quatrefages, Hamy, le regardent aussi comme masculin.

Les deux crânes sont dolichocéphales, à voûte très surbaissée, à arcades sourcillières très saillantes dans n° 1, moins dans n° 2, à front fuyant, étroit (surtout dans n° 1) ; l'arrière-crâne au contraire s'élargit fortement. D'après Topinard, le crâne n° 2 (planche, n° 4 a, 4 b), présente une sphéricité des renfle-

---

Bull. Soc. Anth. Paris, 1888. — M. E. Cartailhac interprétait les faits comme M. d'Acy. Cf. *Matériaux*, 1888, p. 23.

[1]) L'absence au niveau des squelettes, de toute forme spéciale au second niveau ossifère, paraît faire pencher la balance pour leur âge moustérien. M. Rutot (*Bull. Soc. Belge de Géologie*, 20 octobre 1908) fait erreur en écrivant que les squelettes de Spy ont été trouvés entre « le niveau aurignacien moyen et l'aurignacien supérieur. » Ainsi qu'il est facile de s'en assurer dans les publications originales, leur position est nettement *sous* l'aurignacien moyen, et *sur* le niveau inférieur (moustérien supérieur des Français, aurignacien inférieur des Belges).

ments pariétaux tout à fait exceptionnelle et rappelant la même disposition chez le Chimpanzé femelle. Les sinus frontaux sont énormes, les orbites très grands et circulaires. L'occiput est aplati de haut en bas, fortement projeté en arrière, à saillies très accusées, en relation avec une puissante musculature du cou ; des quatre débris de mâchoires supérieures conservés, on peut seulement voir qu'elles étaient robustes, à forte dentition, sans prognatisme subnasal.

La mâchoire inférieure du sujet n° 1 est seule en bon état (fig. 1, n° 4) ; haute et robuste, elle présente une symphyse mentonnière tombant droit en avant, sans saillie ; les molaires sont de dimensions sensiblement égales, les canines sont relativement petites et ne dépassent pas les autres dents ; l'ensemble est assez usé et forme un râtelier vigoureux.

Les débris de la mandibule du squelette n° 2 font penser qu'elle était encore plus massive que sa congénère.

Les os des membres comprennent : un fémur, un tibia, quatre humérus et divers autres débris, gros, trapus, à fortes empreintes musculaires ; ils dénotent une stature petite, des proportions ramassées. Le fémur, fortement arqué, à corps arrondi, à extrémités volumineuses, montre des condyles inférieurs à surfaces articulaires énormément développées d'avant en arrière ; ce trait en rapport avec les particularités d'un tibia court, à région moyenne arrondie et cylindrique, à fortes extrémités, à tête incurvée sur le corps entraînant le plateau articulaire obliquement en arrière, tendrait à faire admettre que, dans la station debout, la cuisse et la jambe de l'homme de Spy devaient être sensiblement ployées

l'une sur l'autre[1]. M. Fraipont a établi que ce caractère se retrouve très prononcé dans le Gorille, et, plus atténué qu'à Spy, dans les races inférieures actuelles. Nous n'insisterons pas sur les autres débris, indiquant un torse solide et des extrémités inférieures très développées.

Il y a quelques semaines, l'opinion publique, après les corps savants, a été, coup sur coup, passionnée par la découverte de deux squelettes de la même race que les hommes de Spy, et rencontrés dans le Sud-Ouest de la France, dans des gisements de la même époque[2].

La Chapelle-aux-Saints. — Au mois d'août 1908, plusieurs ecclésiastiques versés dans les études préhistoriques et qui y avaient déjà fait leurs preuves, MM. les abbés A. et J. Bouyssonie et L. Bardon, continuaient l'exploration, commencée depuis trois ans, d'un gisement moustérien, « la Bouffiâ », à la Chapelle-aux-Saints (Corrèze)[3]. Il se composait d'un

---

[1]) M. Manouvrier (*Congrès International d'Anth. Préh. de Paris*, 1889, p. 354) montre que ce caractère n'a pas cette signification, et provient de l'influence de la marche et de la course sur des terrains accidentés; l'habitude de marcher avec le membre inférieur continuellement fléchi, qui en résulte naturellement, obtient mécaniquement les particularités signalées: aussi on ne peut la considérer comme simiesque, malgré le rapprochement anatomique indiqué.

[2]) Nous ne ferons aucun état du squelette, en réalité sans aucun état civil, présenté récemment par M. E. Rivière, et découvert au Moustier avant 1902, et non, comme il l'a dit, en 1908, date de son exhumation: Voir sa critique in *Revue Préhistorique*, 1909, p. 8. M. Rivière lui-même n'en a fait état que depuis la découverte authentique, celle-là, du sieur Hauser.

[3]) A. & J. Bouyssonie et L. Bardon, *Découverte d'un squelette humain moustérien à la Bouffiâ de la Chapelle-aux-Saints.*

talus extérieur, exploré en premier lieu, et d'une grotte basse, qui ont livré aux fouilleurs de grandes et belles séries de silex moustériens. C'est à 3 mètres du seuil, que sous une couche archéologique[1] de cette époque, épaisse de 0 m. 40, formant un magma compact pétri de silex et d'ossements de Bison, de Renne, de Rhinocéros, etc., se trouvait une *sépulture*. Le squelette gisait au fond d'une fosse rectangulaire, creusée dans le sol dur et marneux, large de 1 m., sur 1 m. 45 de long et 0 m. 30 de profondeur ; il était étendu sur le dos, tête à l'Ouest, un bras ramené vers la tête, l'autre étendu, les jambes ployées et renversées sur la droite. La tête avait été protégée par trois ou quatre grands fragments d'os longs au-dessus desquels une patte de Bison en connexion indiquait une offrande alimentaire au défunt. Autour du corps, comme dans le reste de la couche archéologique, des os cassés, même des fragments d'ocre furent recueillis. La rareté des déchets de taille, des os utilisés habituels dans les gisements contemporains, le peu d'élévation de la voûte, font supposer aux inventeurs, que c'était non une station normale, mais une grotte funéraire où on serait venu faire des repas rituels, après lesquels les reliefs du festin et les instruments utilisés dans sa préparation auraient été jetés là.

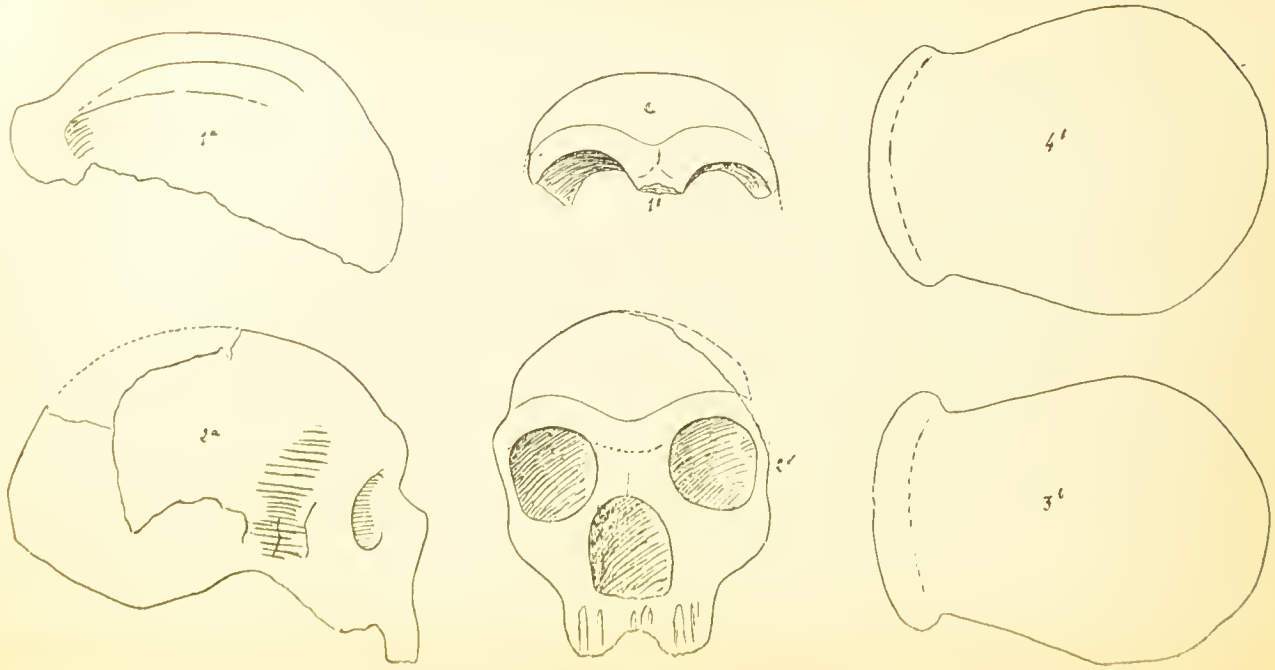
L'âge du squelette ne saurait faire de doute, non

L'Anthropologie. 1908, p. 513. — M. Boule, *C. R. Acad. Sc.*, 14 déc. 1908 et *L'homme fossile de la Chapelle-aux-Saints (Corrèze)*. *L'Anthr.*, 1908, p. 519. 1909, p. 257.

[1]) Au-dessus de la couche archéologique venait encore une couche argileuse de 0,30 surmontée d'une couche argilo-sableuse d'épaisseur égale.

CRANES QUATERNAIRES DE LA RACE DE NÉANDERTHAL

1. *a, b, c.* Néanderthal : 2, *a, b,* Forbes quarry (Gibraltar) ; 3, *a, b, c,* Spy n° 1 ; 4, *a, b,* Spy n° 2 ; 5, *a, b, c.* La Chapelle-aux-Saints ; 6, *a, b,* Le Moustier ; 7. Brèchamps.



plus que le caractère funéraire de sa situation. M. le professeur Boule s'est chargé de le restaurer et de l'étudier. Il a noté que ces restes sont ceux d'un homme de sexe masculin, et de 1 m. 60 à peine de hauteur. La tête a pu être restaurée dans presque toutes ses parties, ses fragments, volumineux, se raccordent exactement. Aux sutures crâniennes obturées, aux mâchoires, dont les dents étaient tombées, on peut juger que cet homme avait au moins 60 ans.

La tête (planche, nº 5 a, b, c), est très grande, surtout eu égard à la petite taille constatée ; sa capacité cérébrale est un peu supérieure à la moyenne (1626 cm³) ; elle frappe par son aspect véritablement bestial. Le crâne est dolichocéphale, à parois épaisses, à voûte encore plus déprimée et aplatie que dans les

crânes de Spy et Néanderthal, dont, à première vue, il reproduit, en les exagérant, les principaux traits : arcades sourcillières énormes, confluant entre les yeux en bourrelet continu, surmonté d'une large gouttière, en arrière de laquelle fuit un front sans façade, dont la courbe se continue jusqu'à l'occiput, non moins déprimé que la région frontale. La nuque se projette en arrière en véritable chignon, et laisse voir de nombreuses et fortes rugosités, indice d'une puissante musculature. On comprend mieux sa nécessité, quand on voit que le trou occipital, par lequel la tête repose sur la colonne vertébrale, est situé notablement plus en arrière que chez les races humaines actuelles les plus inférieures et que, d'autre part, une face massive et pesante tirait la tête en avant.

Sous les arcades formidables dont la visière les dominait, les yeux s'enfonçaient dans des cavités orbitaires très grandes et arrondies. Le nez devait être large, épaté, car l'ouverture béante des fosses nasales dépasse d'un tiers celle d'un Européen, d'un quart celle d'un Australien. On reconnaît dans cette description, les caractères distinctifs du crâne de Gibraltar ; un autre trait fort remarquable de ce dernier se retrouve encore ici : au lieu de se creuser, au-dessous des orbites, d'une *fosse canine*, comme dans toutes les races connues, le maxillaire supérieur se projette en avant tout d'une venue, pour former, dans le prolongement des os malaires, une sorte de museau sans aucune dépression. Notre homme n'avait donc pas ces deux plis symétriques du visage, qui, partant des ailes du nez vers les coins de la bouche, donnent à la physionomie humaine sa mobilité d'ex-

pression. La voûte du palais est très longue, les bords latéraux de l'arcade dentaire sont à peu près parallèles, comme les deux branches d'un U, ainsi que cela a lieu chez les Anthropoïdes ; les dents qui s'y rangeaient en une sorte de rectangle étaient, à en juger par les alvéoles, fortes et larges ; on peut voir que la canine, faible, était tout humaine.

La mâchoire inférieure, puissante, à corps très épais, s'articulait par des condyles très larges et aplatis ; elle se fait aussi remarquer par la faible profondeur de l'échancrure sigmoïde, l'obliquité en arrière de la symphyse et l'absence du menton ; les apophyses géni sont bien développées. A première vue la capacité crânienne, remarquablement élevée, semble contradictoire avec l'ensemble des autres caractères. Mais on sait que cette capacité doit être considérée, non pas comme ayant en elle-même une signification absolue, mais en fonction de la charpente générale du squelette : une petite capacité, jointe à une masse squelettique faible, n'est pas un indice d'infériorité ; pour une masse squelettique considérable, une capacité médiocre présente au contraire cette signification et une capacité relativement élevée est normale. Le squelette de notre vieux Corrézien, sans être très massif cependant, dénote une exceptionnelle vigueur physique : il fallait s'attendre à ce qu'il ait un cerveau relativement volumineux, mais ce fait ne dénote pas nécessairement ici une supériorité intellectuelle. Pour comparer avec plus de justesse les têtes de races actuelles, d'anthropoïdes et des races quaternaires, M. Boule pense qu'on doit tenir compte de la variation d'*échelle* de ces divers éléments, et propose de pren-

dre, comme dimension invariable comparable, la base du crâne, c'est-à-dire la ligne qui va du bord interne du trou occipital (Basion) à la racine du nez (Nasion). En ramenant à la même longueur la ligne basio-nasale des crânes de Français actuels, de Chimpanzé et de l'homme de la Chapelle-aux-Saints, on constate que ce dernier, tant au point de vue du développement de la face qu'à celui du développement cérébral, vient prendre une place intermédiaire entre les deux autres. Les crânes actuels qui atteignent la dimension basio-nasale très grande du crâne moustérien sont tout à fait rares ; on ne peut guère citer que Bismark dont la capacité cérébrale atteignait 1965 cm³ !

Etant donné la base du crâne qu'il possédait, l'homme de la Chapelle-aux-Saints avait donc une face énorme et proéminente et un volume cérébral modéré, et non pas, comme il semble à première vue, supérieur : « Toutes choses égales d'ailleurs, le volume du cerveau, dans le type de Néanderthal, est peu considérable relativement au volume des cerveaux logés dans de grosses têtes actuelles ».

Nous avons noté que la taille de notre homme était plutôt petite, mais que cela ne l'empêchait pas d'avoir une forte charpente. Les humérus sont trapus, à têtes volumineuses ; le gauche, plus faible que le droit, dénote que déjà la main droite avait sur la gauche la supériorité qu'elle a aujourd'hui. Les radius à grosse tête, sont très courbes, caractère pithécoïde. Les mains étaient courtes et larges ; la conformation des surfaces articulaires supérieures des métacarpiens dénotent une facilité de mouvements des doigts dans tous les sens que l'on ne constate ni

chez l'homme actuel, ni chez les singes. Les os-iliaques sont larges, comme c'est la règle chez l'homme, mais peu concaves, ce qui rappelle les singes.

Les tibias présentent la conformation déjà notée en relation, soit avec une attitude fléchie, soit avec la marche par flexion. Les fémurs, à la tête volumineuse, sont très courbes, comme chez les anthropoïdes. L'astragale, sur laquelle viennent poser le tibia et le péroné, présente un grand développement de la surface où s'articule ce dernier os, qui rappelle ce caractère chez les anthropoïdes et tous les mammifères grimpeurs, et dénote que le pied posait fortement sur son bord externe. Le calcaneum, très bref, montre sa petite apophyse d'une dimension tout à fait exceptionnelle, et seulement comparable à ce qu'on constate chez les Weddas actuels, type humain très primitif, et chez les Anthropoïdes. M. Boule conclut : « En résumé, par le squelette du tronc et des membres, comme par son squelette céphalique, notre fossile rentre bien dans le groupe humain. Toutefois, il nous présente un mélange de caractères : les uns ne se retrouvant que chez les types humains actuels les plus inférieurs ; d'autres s'observant surtout chez les Anthropoïdes ; les derniers paraissent lui être particuliers. »

M. Boule conclut que c'est une nouvelle et éclatante démonstration, que la race de Spy-Néanderthal doit être considérée comme le type normal Européen du quaternaire moyen, et, que, dans aucune race actuelle, on ne trouve une pareille somme de caractères pithécoïdes.

Le Moustier. — Une découverte analogue fut effectuée presque en même temps par un marchand suisse, qui exploite industriellement, mais non sans quel-

ques précautions, les gisements antiques du Périgord, et disperse contre beaux deniers comptant, aux quatre coins des musées étrangers, les feuillets épars des plus vieilles archives de la France[1]. Depuis quelques mois, il explorait, au Moustier (Dordogne), une station située à 10 mètres environ plus bas que l'abri rendu classique par les fouilles de Lartet ; la couche archéologique était à 0 m. 25 de la surface du sol, et contenait de nombreux débris industriels de forme moustérienne, ainsi qu'un bien moins grand nombre de forme acheuléenne ; de la faune, jusqu'ici le fouilleur n'a indiqué que le Bos primigenius. Il serait important de savoir si le Renne s'y rencontre ; sinon, nous serions à une époque qui se rapprocherait singulièrement de l'acheuléen. M. Hauser nous dit que le sol, au-dessus du squelette, n'était pas remanié et était constitué de la couche archéologique, dont il n'indique ni l'épaisseur, ni la contexture. Toutefois les nombreux étrangers conviés — à l'exclusion des savants français — à l'examen du squelette, sont unanimes pour le déclarer bien en en place, et leur témoignage ne peut être révoqué en doute. C'est le 7 mars 1908 que, dans les fouilles, on rencontra l'avant-bras gauche et les extrémités inférieures ; le 12 août, M. le professeur Klaatsch procédait à l'extraction du reste. Le corps gisait sur le flanc droit, le bras droit, soutenant la tête, avait le coude contre la joue, la main sous l'occiput. Le dos se trouvait en haut, l'épaule gauche, rapprochée de la mâchoire, et le bras du même côté, étendu, avec,

---

[1]) Voir à son sujet : Dr H. Obermaier, *M. Hauser et la Micoque*, in *Revue des Études anciennes*, janvier-mars 1908.

dans le voisinage immédiat de la main, un magnifique coup de poing ovalaire en silex de 17 cent. de long, déposé là évidemment à dessein. La pression des terres avait écrasé partiellement le crâne et la mandibule. Sous la tête, se trouvait une sorte d'oreiller, composé de silex disposés de manière à soutenir la tête qui y appliquait son côté droit ; d'autres plaques siliceuses protégeaient la face. Pas plus qu'à la Chapelle-aux-Saints, le caractère funéraire du dépôt ne saurait faire de doute ; il semble seulement que l'âge du squelette soit un peu plus reculé[1].

La signification de ses caractères est la même, mais comme le sujet est encore très jeune, garçon d'environ 16 ans, les caractères en sont moins nets. D'autre part, le crâne a passablement souffert, et la reconstruction de la région nasale, ainsi que le raccordement des maxillaires supérieurs par en haut, paraissent prêter à critique ; il semble que la reconstitution ait exagéré sensiblement la projection en avant des deux mâchoires. Le front (Planche, fig. 6 a, 6 b) présente les mêmes traits que les crânes déjà étudiés, mais son relief, par suite du jeune âge du sujet, est moins bien accusé ; les orbites sont assez écartés, arrondis. La voûte crânienne est moins surbaissée, la région occipitale moins déprimée aussi, quoique présentant les caractères habituels à la race.

---

[1]) O. Hauser, *Découverte d'un squelette du type de Néanderthal sous l'abri inférieur du Moustier.* — Suivi de H. Klaatsch, *Preuves que l'Homo mousteriensis Hauseri appartient au type de Néanderthal,* in *l'Homme préhistorique*, 1er janvier 1909. — H. de Varigny, *Le Temps (Petit-Temps)*, dimanche 10 janvier 1909. — Dr Klaatsch et O. Hauser, *Homo mousteriensis Hauseri*, in « *Archiv für Anthropologie* », 1909, VII, p. 287. — Voir l'*Anthropologie*, 1909, p. 220.

La mâchoire supérieure est fortement cintrée en museau, ce qui a obligé à s'incurver les racines des dents antérieures. La mandibule est extraordinairement massive, plus même qu'à Spy n° 1, avec grande épaisseur de la symphyse, dont le profil mentonnier tombe en s'arrondissant en arrière ; il n'y a pas trace de protubérance du menton.

Les dents sont grandes, très développées, sauf la canine gauche qui n'a pas percé et est restée enfermée dans la mâchoire, sous la canine de lait usée ; les incisives présentent, comme à Krapina (quaternaire ancien) des tubercules internes, dont la conformation passe à celle des prémolaires.

Les os des membres inférieurs, quoique en fort mauvais état, ont pu donner lieu à d'utiles remarques ; ils dénotent une stature inférieure à 1 m. 50. Le fémur répète les caractères de ceux de Spy, corps cylindrique, articulations d'une largeur inusitée, incurvation prononcée, ligne âpre atténuée. Le tibia est également court et trapu, nullement platycnémique. M. Klaatsch souligne que le radius, dans l'individu du Moustier, aussi bien que sur ceux de Spy et Néanderthal, est fortement courbé, comme chez les anthropoïdes.

La Ferrassie (Dordogne) — Une nouvelle découverte d'homme quaternaire[1] vient d'avoir lieu ces dernières semaines à La Ferrassie (Dordogne). M. Peyrony, le savant et distingué instituteur des Eyzies, en faisant une tranchée dans le remplissage d'un abri préhistorique, rencontra, à 1 mètres de profon-

[1]) L'Académie des Inscriptions. Communication Capitan et Peyrony, 19 novembre 1909. — *Revue Préhistorique*, 1909, p. 320.

deur, les genoux repliés du squelette d'un de ses anciens habitants. Un groupe de savants fut convoqué par lui pour contrôler la situation du cadavre et procéder à son exhumation, parmi lesquels, le Pr Boule, du Museum, MM. Capitan, Cartailhac, les abbés Bouyssonie et Bardon, et moi-même.

Nous nous assurâmes qu'aucune des assises superposées recouvrant le corps n'était remaniée. Le cadavre gisait sur un sol archéologique du début de l'époque dite moustérienne, contenant des os de Bison, de Rhinocéros, de Cheval, et quelque peu de Renne. Il n'y était pas enfoui, mais reposait dans un très léger dénivellement de sa surface.

Au-dessus venait une nouvelle assise, du moustérien supérieur, qui ne présentait rien de particulier au voisinage du squelette, et y contenait les mêmes nombreux silex taillés et os cassés, parfois utilisés, de bison, renne et cheval. Puis venaient des couches de l'ancien âge du Renne (Aurignacien) riches en silex caractéristiques et où apparaissent des os nettement travaillés. Le plafond de l'abri s'est effondré sur elles, les recouvrant d'énormes blocs ; par-dessus, de nouveaux habitants de la fin de la même période ont encore allumé des feux et abandonné les reliefs de leurs repas et de leur industrie. Enfin les terres meubles amenées par l'eau de pluie ruisselant sur les pentes ont masqué l'abri et comblé sa cavité, de sorte que les hommes du moyen-âge du Renne (Solutréen) et de la fin de cette époque (Magdalénien), l'ont abandonné définitivement.

Rien de tout cela ne présentait, au-dessus du corps, le moindre remaniement. L'homme est donc bien contemporain de l'époque moustérienne, de la faune

du Mammouth, du Rhinocéros laineux et des premiers Rennes venus dans ces régions. Il est bien contemporain de l'homme de la Chapelle-aux-Saints, découvert l'an dernier par MM. Bardon et Bouyssonie. Mais celui-ci était déposé dans une fosse ; peut-on, à la Ferrassie, parler de sépulture ? Il n'y a ici aucune fosse, on ne constate pas non plus que de la terre étrangère ait été ramenée sur le corps. L'attitude du mort, étendu sur le dos, les jambes très ployées toutes deux versées à droite, le bras gauche allongé le long du flanc, le droit relevé et replié, la tête renversée en arrière et sur l'épaule gauche fortement haussée, la bouche grande ouverte, tout indique l'attitude d'un moribond dont on a respecté le suprême sommeil. Nous avons trouvé deux grosses pierres irrégulièrement placées de chaque côté, et deux ou trois autres sur la tête ; ces détails rappellent des faits notés à la Chapelle-aux-Saints ; comme en ce lieu, le corps était littéralement couvert d'une jonchée d'éclats d'os larges et volumineux. Il est vraisemblable que ces particularités ont été intentionnelles, mais on ne peut l'affirmer absolument. En tous cas, les pierres de ce volume n'abondaient pas au même niveau, et nulle part les éclats d'os n'y étaient si nombreux. Il n'y a pas ensevelissement, mais cependant, si on note que les connexions anatomiques des os entre eux n'ont pas été dérangés [1], quoique le corps n'ait été protégé par aucune masse rocheuse, on doit admettre que des moyens ont été pris

[1] Toutefois, quelques phalanges de la main droite ont été trouvées sur la poitrine, comme si on les y avait replacées après qu'une cause accidentelle les eût dérangées.

pour en éloigner les bêtes fauves et aussi que les habitants ont évité, durant un certain temps, de fouler cette place, qu'ils savaient donc reconnaître ; en effet. leur va et vient, leur piétinement eût suffi à déranger les os de leurs connexions normales. Ces indications me semblent suffisantes pour permettre d'affirmer qu'il y a bien eu respect et protection du corps, et, en ce sens large, sépulture.

Quant aux caractères anatomiques, ils dénotent, une fois encore, la race de Néanderthal et de Spy. Le front fuyant aux puissantes arcades, le grand développement et la hauteur du maxillaire supérieur, le menton sans avancement, presque en retrait, les proportions de l'os mandibulaire, et spécialement la largeur et la massivité de sa branche montante, ne laissent pas de doute, non plus que les os longs des membres, trapus, arqués et comme tordus, qui dénotent la plus grande vigueur musculaire.

Les spécialistes qui étudieront les os de ce vieil ancêtre ne tarderont sans doute pas à nous en dire plus long. Ces lignes sont seulement destinées à fixer les impressions d'un des heureux témoins de cette mémorable et incontestable découverte. —

De l'examen des nombreux débris passés en revue, quelques-uns fort anciens, mais insuffisamment datés, pour la plupart appartenant, sans le moindre doute possible, aux divers moments du quaternaire moyen, il ressort l'existence, à cette période, en Europe, d'un type humain notablement inférieur à toutes les races actuelles, et moins éloigné qu'aucun d'eux de l'organisation physique des singes anthropoïdes ; de ce type humain, des vestiges atténués ont subsisté, rares et sporadiques, dans nos populations et jus-

qu'à notre époque. Aux antipodes, les Tasmaniens, les Australiens (fig. 2), ont formé, jusqu'à ces derniers temps, un vaste groupe humain qui, par de nombreux points communs, rappelle cette forme ancestrale à un plus haut degré qu'aucune race vivante ou fossile.

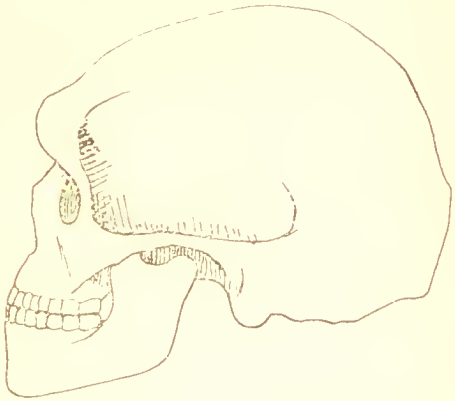


Figure 2. — Tête d'Australien.

De cette race, nous savons qu'elle vivait de chasse, qu'elle habitait les grottes et les abris sous roche, où elle entretenait des feux. Ces hommes, sans doute à la face laide et repoussante, ne craignaient pas de s'attaquer aux plus grands animaux, au Rhinocéros, au Mammouth lui-même ; armés de leurs épieux à pointe de silex, ils osaient poursuivre le gigantesque Ours des cavernes jusque dans ses tannières obscures ; leur intelligence, orientée sans doute presque tout entière vers les luttes quotidiennes qu'ils devaient soutenir pour alimenter leur cuisine, et pour échapper à la dent des grands fauves, était pourtant assez pénétrante pour parvenir à des croyances supérieures dont le culte rendu à leurs morts est un témoignage irrécusable.

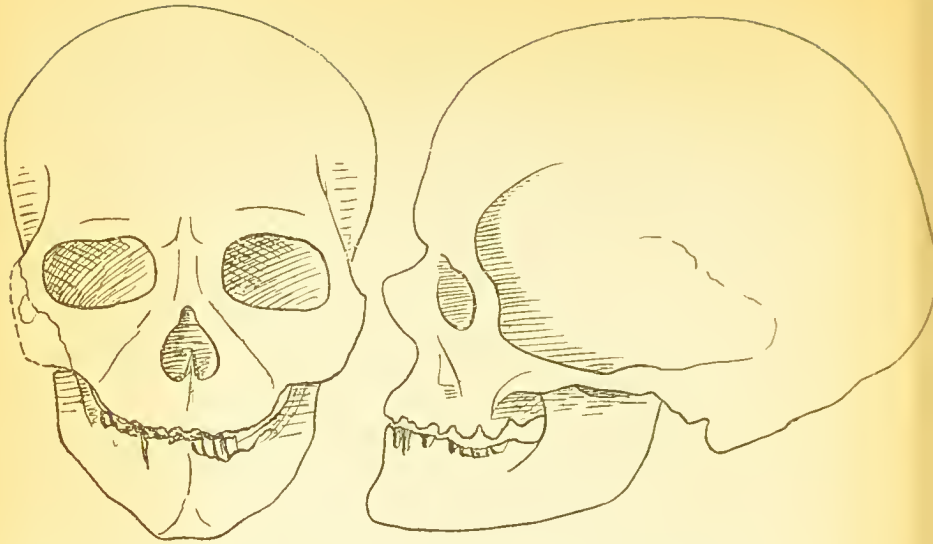


Figure 3. — Crâne du vieillard de Cro-Magnon, exemple de race supérieure de la fin du quaternaire.

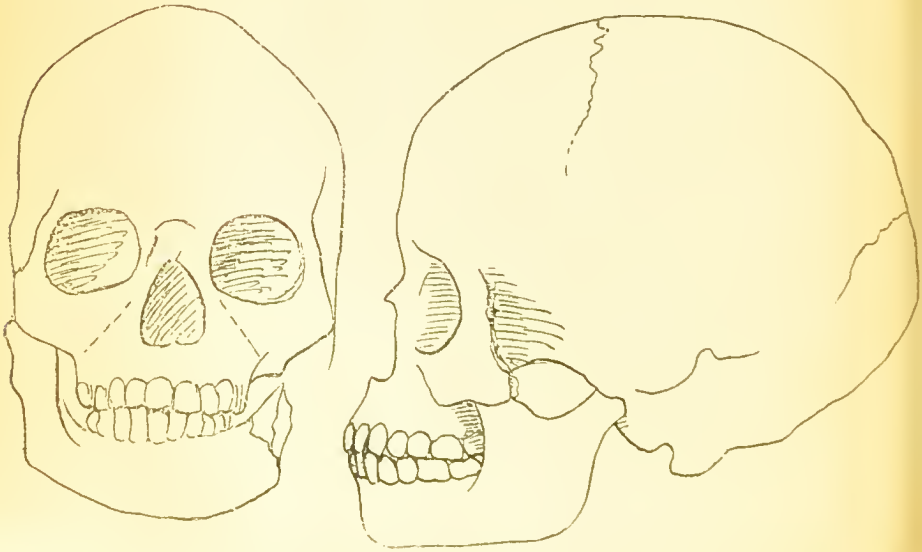


Figure 4. — Crâne négroïde de Grimaldi, race élevée du paléolithique supérieur.

Ce serait un travail intéressant que de suivre, en descendant les périodes du quaternaire récent, les restes atténués de ce type humain de Néanderthal, dans les débris solutréens de Brünn et de Predmost (Moravie), ou de lui comparer des races mieux douées, formées sans doute sous d'autres cieux, et venues, on ne sait d'où, jusque dans nos contrées occidentales (fig. 3 et 4).

Je voudrais au contraire jeter les yeux sur les périodes encore plus hautes du quaternaire ancien, et tâcher de savoir si nous y retrouvons des vestiges d'hommes contemporains de l'Éléphant antique, de l'Hippopotame et du Rhinocéros de Merck.

II. Les restes humains du quaternaire ancien.

La Denise. — La plus ancienne découverte authentique qu'on puisse rapporter au quaternaire ancien fut faite, en 1844, par un laboureur défonçant une vigne sur le flanc méridional du volcan de *Denise*, à quelque distance *du Puy* (Loire)[1], d'un frontal humain incrusté de limonite. Des fouilles ultérieures amenèrent la découverte de nombreux ossements également humains, engagés dans un tuf volcanique ferrugineux. Ces faits furent portés à la connaissance du monde scientifique par le géologue Aymard, et controlés par de nombreux savants, parmi

[1]) Dr Sauvage, *L'Homme fossile de Denise*, in *Revue d'Anthropologie*, 1872, p. 289. — Lyell, *Ancienneté de l'homme*, 2e édition, p. 215 et sq. — Hamy, *Précis de Paléontologie humaine*, p. 209 et *Bull. Soc. Anth. Paris*, 1868, p. 112. — Marcellin Boule, *L'âge des derniers volcans de France*, p. 31, in *La Géographie* (mars-mai 1906). — De Mortillet, *Formation de la Nation Française*, p. 280.

lesquels Paul Gervais, qui put retrouver, lui-même, *in situ*, une dent humaine.

La montagne est un volcan à scories, dont les pentes sont couvertes de cendres, de lapillis, de bombes ; sur le versant sud-ouest, se trouvent des couches de cendres interstratifiées de minces feuillets d'argile jaune, et alternant avec d'autres lits à scories, fragments de basaltes et nodules de limonite. C'est dans ces cendres argileuses que gisaient les débris humains. Ces couches sont le résultat d'un processus d'aterrissement s'exerçant aux dépens des produits proprement éruptifs ; l'examen microscopique, dit M. Boule, démontre bien l'origine détritique de la gangue empâtant les ossements. Par-dessus se trouvent les matériaux scoriacés projetés par la dernière éruption du volcan. Le dépôt fossilifère stratifié n'a certainement pu se produire, fait remarquer M. Boule, que grâce à des conditions topographiques dont il ne reste aucune trace, car ils affleurent sur une pente raide où l'eau ne peut séjourner. Le même géologue pense que si, comme il le croit, ce dépôt repose sur les tufs à Elephas meridionalis, il serait sensiblement contemporain de la faune quaternaire ancienne dont les débris sont tombés dans les fentes de ces tufs, caractérisée ici par le Rhinocéros de Merk. Mais en tout cas, il est très antérieur au quaternaire supérieur dont les formes topographiques sont déjà celles d'aujourd'hui. Les débris conservés, outre le premier frontal, sont quatre blocs, contenant, le premier, un second frontal, une portion des maxillaires supérieurs de deux sujets d'âge différent, des portions de vertèbres, de métatarsien, de radius, de pariétal ; le second, une dent et un métacarpien ;

— les deux derniers blocs sont généralement considérés comme suspects, ayant été achetés de paysans beaucoup plus tard, mais comme l'un de ces blocs présente en connexion exacte «les trente-huit os de la main et des doigts, et les seize os du carpe,» sans aucune confusion, on ne peut guère admettre qu'ils aient été introduits artificiellement dans leur gangue. Toutefois on a l'habitude de les regarder comme suspects et leur provenance est indéterminée.

Quoi qu'il en soit, les deux frontaux sont sûrement authentiques. Le premier découvert, incrusté à l'intérieur d'une épaisse couche limoniteuse, appartiendrait à un homme jeune ; les arcs sourciliers sont saillants et confluent entre les yeux ; ce qui reste du nez montre une base large et des orbites arrondis. Le front s'élève d'abord quelque peu, puis fuit rapidement en arrière. — Ce sont les mêmes caractères, mais plus fortement marqués, qui s'observent sur le frontal encore engagé dans le bloc nº 1 : arcades sourcilières saillantes en épais bourrelets, confluant en une glabelle proéminente, surmontée d'un front fuyant en arrière d'une partie fortement déprimée. Ce sont les caractères accoutumés de la race de Néanderthal, étudiée précédemment.

L'Olmo. — Une autre découverte paraissant remonter jusqu'à la même période, celle de l'Olmo, en Italie septentrionale, semble donner une note assez discordante[1], du moins à première vue. Le crâne fut

[1] De Mortillet, *Bull. Soc. Anth. Paris*, 1868, p. 40. — D'Acy, *Les crânes de Canstadt, de Néanderthal et de l'Olmo, mémoire présenté au Congrès Scientifique International tenu à Paris en 1886.* — Hamy, *Précis de Paléontologie humaine*, p. 206 et seq. — De Quatrefages, *Introduction à l'Etude des Races hu-*

recueilli par M. Coechi dans la vallée de l'Arno, en amont de Florence, en juin 1863, à quinze mètres de profondeur. Il gisait dans une argile bleue lacustre, avec de petits lits de tourbe dans la partie supérieure, au même niveau qu'une mandibule de Cheval, l'extrémité d'une défense d'Éléphant, un crâne de Cervus megaceros, des ossements de Mammouth, et un silex taillé en pointe moustérienne. Des coquilles recueillies on ne peut rien conclure, toutes vivant actuellement dans la région, sinon que le gisement n'est pas, comme on l'a dit, pliocène.

Au-dessus de l'argile venaient des graviers fins ferrugineux, de quelques centimètres, avec les mêmes fossiles ; puis des graviers plus gros et des sables, dénotant une sédimentation tumultueuse, et contenant des ossements de Bos primigenius ; ces graviers étaient recouverts par un lehm décalcifié, rubéfié en haut, plus claire en bas[1], mesurant deux m. et plus, mais remplacé ici par des alluvions sans fossiles, surmontés par d'autres récentes s'échelonnant depuis le néolithique jusqu'à l'époque Romaine et les temps modernes. Evidemment, comme le pense d'Acy, l'argile bleue s'est formée durant la phase tranquille du dernier interglaciaire, et les graviers sableux qui la couronnent sont les alluvions fluvio-glaciaires de la dernière extension glaciaire. Le crâne remonte donc au dernier interglaciaire[2], ainsi que

---

maines. p. 60 et sq. — De Quatrefages *et* Hamy, *Crania Ethnica*. p. 18 et sq.

[1]) Ce lehm ressemble bien au loess postglaciaire qui contient en France le moustérien final et l'âge du Renne, et, en Europe centrale, toutes les phases du Paléolithique supérieur.

[2]) La découverte, dans les mêmes argiles, au même niveau, d'un

la pointe moustérienne l'accompagnant, et cette pointe est plus ancienne que notre moustérien français, comparable au contraire au moustérien apparemment plus ancien, à faune chaude, de Grimaldi et d'Europe centrale, et à l'acheuléen.

La pression du sol a profondément déformé le crâne, mais une étude attentive a permis de rétablir la plupart de ses caractères. Par ses grandes proportions longitudinales, par les contours de sa moitié postérieure, il se rapproche de Néanderthal ; mais par sa région frontale il s'écarte fortement de ce type : le front est droit, large, lisse, assez peu élevé, les orbites médiocrement écartées, les arcades sourcilières à peine indiquées. MM. de Quatrefages et Hamy, malgré ces différences considérables d'avec le type Néanderthalien, refusent d'y voir, comme M. Karl Vogt, un exemplaire d'une autre race ; un examen attentif de séries crâniennes assez voisines, mais plus récentes, les a amenés à n'y voir qu'une simple variation sexuelle : le type de l'Olmo serait la variante féminine de celui de Néanderthal. Ils s'appuient incontestablement sur de très fortes raisons d'analogies, et comparent le crâne italien à celui de Clichy, dont il se rapproche visiblement, et à celui d'Eguisheim, dont nous n'avons pas parlé, parce que sa date exacte est trop sujette à discussion et finalement peu sûre. Ils attribuent les modifications frontales, c'est-à-dire l'atténuation des saillies, à l'influence du sexe. En toute hypothèse, le piteux état de ce précieux débris et ses déformations en rendent l'utilisation morphologique difficile et pré-

---

squelette entier d'Éléphant antique, confirme cette donnée : Cocchi, *Bolletino di Paletnologia Italiana*. 1897, p. 51.

eaire. Plusieurs découvertes anglaises ne nous renseignent aussi que médiocrement.

Tilbury. — A Tilbury, près Londres, l'agrandissement des docks de la rive gauche de la Tamise permit, en octobre 1883, de recueillir les restes d'un squelette humain à 10 m. 50 de profondeur, à 0 m. 75 dans un banc de sable sous-jacent à 9 m. 25 de dépôts alternativement vaseux et tourbeux. D'après Owen, qui a publié cette trouvaille[1], ce serait au chelléen ou tout au moins au moustérien que cette assise serait assimilable. Les restes comprennent des portions de crânes et de mandibules, les fémurs, les tibias, l'humérus droit, le radius et le cubitus gauches et quelques autres fragments ; ils dénotent un homme âgé, très vigoureux.

Le crâne, très *dolichocéphale*, présente un type néanderthaloïde très accentué, voûte crânienne peu élevée, front bas, fuyant, étroit, arcades sourcilières proéminentes, mais à un moindre degré que sur Néanderthal. Le fémur gauche présente, entre les deux trochanters normaux, une troisième tubérosité ou trochanter supplémentaire ; ainsi que le fémur droit, il est excessivement fort et épais.

Bury-Saint-Edmond. — A peu près à la même époque que la découverte de Tilbury, une seconde se produisait à Bury-Saint-Edmond (Suffolk), dans la

---

[1]) Owen, *Antiquity of man as reduced from the discovery of a human skeleton during the excavations of the East & West India dock extension at Tilbury, north bank of the Thames.* Londres 1884. — Analysé in *Matériaux*, 1885, p. 118. — Voir De Mortillet, *Formation de la nation française*, p. 237-288 (fig.), et *Le Préhistorique*, 3e édition, p. 257.

vallée de la Linnet[1]. Une calotte crânienne fut recueillie, en novembre 1882, à sept pieds et demi de la surface, dans une poche de limon exploité comme terre à briques, ayant donné, dans le voisinage, des ossements de Mammouth et des silex acheuléens (silex amygdaloïde de l'acheuléen ancien et grand éclat Levallois). Le crâne est en bien mauvais état ; il semble avoir appartenu à une femme adulte, de taille petite et misérable ; il présente des proportions longitudinales fortes : la partie postérieure est très développée, tandis que le frontal est très fuyant, autant qu'on en peut juger.

Galley-Hill. — Une troisième découverte anglaise doit être placée à côté des précédentes, bien que tous les auteurs qui en ont parlé ne l'acceptent pas sans réserve. Il s'agit des ossements recueillis en 1888 par M. Elliot dans des graviers de Galley-Hill (Kent). Les ossements ont été vus en place par l'inventeur et plusieurs autres personnes, et les couches de gravier superposées ne présentaient aucun remaniement. C'était[2] vers la base du gravier, épais d'environ 3 m. 50, dans un lit de sable argileux,

---

[1]) Henry Prigg, *On a Portion of human Skull of supposed Paleolithic Age, from near Bury-St-Edmunds. Journal of Anthropological Institute*, 1885, p. 51. — Dr Morillot, *Le Préhistorique*, 3e édition, p. 258.

[2]) E. T. Newton, *On a human Skull and limb-bones found in the paleolithic terrace-gravel, at Galley-Hill*, in *Quarterly Journal of Geological Society*, 1895, p. 505. — A. Rutot, *A propos du squelette humain de Galley-Hill (Kent)*, in *Mémoires Soc. d'Anthr. de Bruxelles*, 21 janvier 1904. — *L'Anthropologie*, 1895, p. 486 ; 1896, p. 60. — M. Rutot le vieillit à mon sens beaucoup trop, en le reportant très au delà du chelléen. — Dr Klaatsch, *Zeitschrift für Ethnologie*, 1903, p. 903.

que gisaient les ossements. Au même niveau furent recueillis, ainsi que dans les graviers superposés, des ossements d'hippopotame, de rhinocéros, de mammouth, etc., ainsi que de nombreux silex taillés chelléens ou acheuléens. Il semble que la seule objection faite contre la découverte, lorsqu'elle fut présentée par Sir E. T. Newton, est que les ossements n'étaient pas roulés et se trouvaient réunis. Mais des silex recueillis présentent des arêtes si vives qu'on voit qu'aucun transport ne leur a été infligé, et d'autre part, M. Abbott a découvert, dans un autre gravier analogue, et recouvert semblablement d'une strate argileuse, une grande partie d'un squelette de Mammouth. Ce fait indique qu'il n'y a rien d'impossible à la conservation presque complète d'un corps humain dans les conditions de celui de Galley-Hill.

Les débris recueillis sont : la boîte crânienne, la moitié droite de la mandibule, deux fémurs, des portions des tibias, clavicules, humérus, bassin, etc.

Les caractères du crâne, extrêmement dolichocéphale, l'écartent du type de Néanderthal : sa hauteur est trop grande, le front bien convexe, les régions orbitales et occipitales différentes. Cependant la protubérance de la nuque et le développement relativement grand des arcades sourcilières, le rapprocheraient du type, ainsi que le rétrécissement de la tête en arrière des orbites. La mandibule a le menton plus accusé que dans les spécimens passés en revue plus haut ; d'autre part les dents sont grandes, surtout la dernière molaire. — Les fémurs sont courts par rapport à la tête assez forte ; leur corps est plus grêle que chez le groupe néanderthaloïde et se rapproche davantage des Australiens ;

les tibias ne sont pas platycnémiques ; l'humérus et la clavicule dénotent une forte musculature de la poitrine et des bras.

En somme tout le monde s'entend pour ne pas confondre le type de Galley-Hill avec celui de Néanderthal, malgré certains traits communs, dont la petite taille et la forte dolichocéphalie. Il démontrerait que, dès ces âges reculés, un certain mélange de types pouvait déjà exister, conclusion qui ne choque en aucune manière les vraisemblances.

Si nous quittons l'Angleterre pour l'Europe centrale, nous devrons signaler deux localités ayant livré des restes humains contemporains de la faune chaude.

Taubach. — La première est Taubach (Weimar), gisement à ossements d'Éléphant antique, de Rhinocéros de Merk, et à rares silex à facies moustériens. On y a trouvé en place une ou deux dents isolées, insuffisantes pour fonder une induction quelconque[1], et dont nous ne parlerons pas davantage.

Krapina. — La seconde localité est Krapina[2] en Croatie ; le gisement est situé dans une cavité peu profonde, et est essentiellement constitué par une accumulation verticale de 8 m. 50 de matériaux detritiques tombés de la voûte, dans laquelle s'intercalent, à divers niveaux, des sables et limons fluviatiles provenant des débordements de l'ancienne Krapinika, et les strates d'habitation humaine. L'oc-

[1]) H. Obermaier. *Les restes humains de l'Europe centrale*, in l'*Anthropologie*, 1906, p. 57.

[2]) Obermaier, *La station paléolithique de Krapina*, in l'*Anthropologie*, 1905, p. 13. — On y trouvera la liste des travaux publiés par l'explorateur du gisement, M. Gorjanovic-Kramberger. — Voir aussi l'*Anthropologie*, 1906, p. 156.

cupation de cet abri date donc d'une époque où la rivière n'avait pas encore creusé son lit jusqu'au niveau actuel, situé 25 m. plus bas que le plancher de l'abri, puisqu'en période d'inondation, elle débordait dans la grotte.

M. Kramberger, l'explorateur du gisement, a constaté que des débris de Castor abondaient dans les couches, d'origine fluviatile, situées vers la base, puis venaient des niveaux surtout marqués par des foyers allumés par l'homme, renfermant presqu'exclusivement des os humains brisés ou brûlés, au-dessus desquels venaient des niveaux surtout riches en débris d'Ours des cavernes, que l'on rencontrait aussi plus bas. Tout en haut, des Marmottes ont fait probablement des terriers. La faune ne comprend que des animaux de climat tempéré, Sanglier, Cerf, Chevreuil, grand Cerf d'Irlande, Rhinocéros de Merk. Les silex sont moustériens, malgré cette donnée ancienne ; ce qui indiquerait que, dans ce pays, l'acheuléen s'est peut-être plus promptement transformé en moustérien qu'ailleurs. On a parlé d'os travaillés ; cela paraît inexact.

Faut-il conclure à l'anthropophagie, comme le croit Kramberger ? C'est possible, mais il est à remarquer que les os humains sont fracturés en travers et non en long comme les os à moelle des animaux : cette différence de traitement demande une explication.

Quoi qu'il en soit, les restes humains recueillis se rapportent à au moins une douzaine d'individus. L'état très fragmentaire des débris en rend l'étude plus difficile ; cependant, de treize fragments d'arcades sourcilières et de plus de cent autres fragments de crânes, on peut déduire que des caractères

nettement néanderthaloïdes s'y retrouvent (fig. 5); l'avant du frontal se projette en visière, les arcades sourcilières sont énormes et forment un bourrelet très accentué[1]. Toutefois le front, sauf sur un exemplaire très plat, est un peu plus convexe, tout en restant fuyant; les bosses pariétales sont aussi plus développées. Il y a aussi trois portions de maxillaires supérieurs et quatorze mandibules dont trois

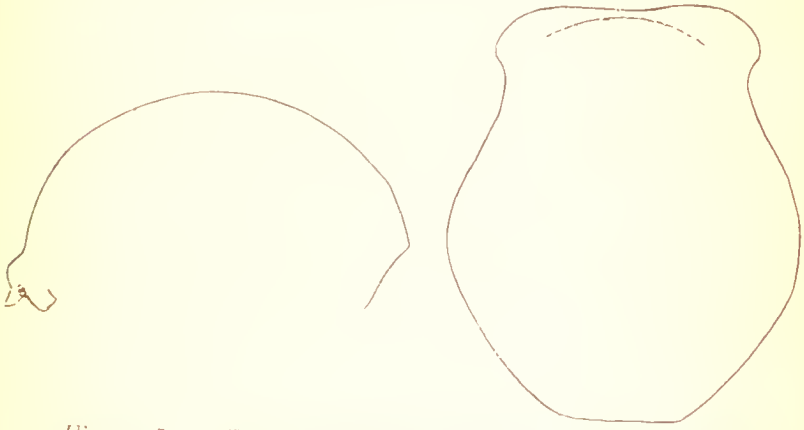


Figure 5. — Graphique résultant de l'étude des fragments de crânes de Krapina.

assez entières (Fig. 1, nº 9, 10, 11)[2]. Ces mandibules présentent entre elles, et aussi avec celles de Spy, La Naulette, etc., de grandes différences, mais toutes, cependant, se placent dans le voisinage de l'une ou l'autre de ces dernières. Il y a de l'une à

[1]) Voir Kramberger, *Mitteilungen der Anth. Gesellschaft in Wien*, XXXI, Tafel I, fig. 1, 1a; — XXXII, p. 202, 203, (courbes du crâne), — XXXV, Tafel I.

[2]) *Ibid.*, XXXI, p. 188; taf. II, n. 3. — XXXII, p. 206. — XXXV, taf. II et p. 222.

l'autre de toutes ces mandibules, d'étonnantes variations de hauteur : les unes sont à peu près aussi hautes à la symphyse que sous les grosses molaires, tandis que, chez d'autres, la plus grande proportion verticale est en avant, et tombe très vivement vers les molaires. Tous les mentons de Krapina sont conformes à ceux de la race de Néanderthal, et par conséquent en retrait, à pic et aplatis dans plusieurs, ayant, dans un cas, une certaine tendance à s'arrondir en-dessous. On retrouve sur une des mandibules de Krapina cette disposition transversale des dents antérieures déjà signalée à Malarnaud, mais devenue absolument linéaire ; peut-être s'agit-il seulement d'un cas individuel.

Le seul maxillaire supérieur assez bien conservé[1] laisse voir la partie inférieure du trou nasal, qui paraît au moins aussi large que sur l'homme de la Chapelle-aux-Saints ; la surface montante de gauche s'élève droite, plutôt en se bombant un peu, et paraît ainsi présager l'absence de la fosse canine déjà observée à La Chapelle-aux-Saints et à Gibraltar. Un autre caractère commun aux débris de Krapina et au crâne corrézien est le faible développement de l'apophyse mastoïdienne, si réduite chez les anthropoïdes ; en outre, à Krapina, il y a une apophyse, en arrière de la fosse glénoïde, que l'on rencontre aussi chez ces animaux.

Quant à la dentition elle est très puissante : les dents, volumineuses, ont un émail très plissé : la conformation incurvée en arrière de la racine des dents incisives est en relation avec la forme en re-

---

[1]) *Loc. cit.*, XXXI, taf. II, fig. 1.

trait du menton. Une particularité des mêmes dents est d'offrir à la base de leur surface interne un second denticule naissant[1], que nous avons eu à signaler dans le jeune homme du Moustier.

Des autres ossements il semblerait qu'il y a deux types différents (peut-être simples variations sexuelles) : les humérus semblent plus élancés que dans les races actuelles, et deux clavicules sont fortement arquées. Ils dénoteraient une stature plus élevée que dans la race de Spy-Néanderthal ; les détails que nous avons donnés montrent cependant avec elle une parenté très étroite.

Les débris de Krapina, si inférieurs soient-ils, appartiennent certainement à des hommes ; aucune hésitation n'est permise au point de vue anatomique et d'ailleurs nous savons quelque chose de la vie de ces sauvages : ils s'abritaient sous des surplombs, ils y faisaient des feux, ils y préparaient la chair des animaux tués à la chasse, Rhinocéros, grand Ours, grand Cerf, Bœuf primitif ; on a même quelques raisons de les soupçonner d'anthropophagie ; d'autre part, ils taillaient des instruments de silex, et, sans doute, avec ceux-ci façonnaient des ustensiles et des armes de bois qui ne nous sont point parvenus.

III. Les plus anciens vestiges : Mauer et Trinil.

Des ossements dont nous abordons l'étude en terminant, nous voyons bien qu'ils appartiennent à un type anatomique extrêmement voisin de l'homme, mais leur complexion s'en écarte assez pour qu'il ne soit plus certain que c'est à notre humanité qu'ils se rap-

[1]) *Ibid.*, XXXI, Taf. III, et p. 190, 191.

portent, et même il est impossible de dire si les êtres énigmatiques auquels ils ont appartenu étaient doués des facultés mentales, de l'ingéniosité industrielle qui caractérisent, pour le philosophe, l'humanité. Cependant, s'il est douteux que leur psychologie ait été humaine, il est au contraire certain, pour le biogoliste, que leur organisme dénote une structure caractéristique des «hominiens» et qui se rapproche beaucoup, malgré des caractères plus inférieurs, des races primordiales européennes que nous venons de passer en revue.

Le Pithécanthrope de Java. — Les restes de ces formes étranges, où nous avons peine à reconnaître des ancêtres de notre race ont été, jusqu'ici rencontrés deux fois seulement ; une fois en Europe, près de Heidelberg, où, tout récemment, une mandibule intacte vient d'être mise à jour, dans des terrains qui confinent au tertiaire supérieur (pliocène) ;— une autre fois au Trinil, vallée du Bengawan (Java), sous la forme d'une calotte crânienne[1], d'un fémur, de plusieurs dents, dans des dépôts fluviatiles, actuellement classés à la limite du quaternaire.

Ces derniers ossements baptisés *Pithécanthropus erectus*, ont eu, voici une quinzaine d'années, une célébrité bien naturelle et qu'ils méritaient sans aucun doute. L'âge auquel ils se rapportent avait tout

---

[1]) Manouvrier. *Discussion sur le Pithecanthropus erectus: Bull. Soc. d'Anthr. de Paris*, 3 janvier 1895. — *Deuxième étude sur le Pithecanthropus erectus; ibidem*, 17 octobre 1895. — Voir des résumés des discussions en d'autres pays in l'*Anthropologie*. VII, p. 220, 334, 336; XI, p. 238; XII, p. 103, 440. — Dr E. Dubois. *On Pithecanthropus erectus. Journal of the Anthr. Institute*. XXV, p. 240.

d'abord été donné comme probablement pliocène par Dubois, se fondant sur ce que la faune avait plus d'un rapport avec le gisement Indien des collines Siwalik ; c'étaient un Éléphant apparenté aux Mastodontes, d'autres, vrais Éléphants, des Rhinocéros. Un certain nombre d'autres indiquaient des formes de passage vers les types actuels analogues au quaternaire ancien des mêmes régions, c'était une série de Ruminants (Buffles, Bibos, Leptobos, Cervidés) un Macaque, un singe semnopithèque, un grand Pangolin (Edenté) de 2 m. de long, un puissant félin, etc. La minéralisation très avancée des débris, en tout comparables à la pétrification de ceux de nos gisements miocènes Européens, impressionnait dans le même sens.

Mais des recherches nouvelles ont tenté de rajeunir beaucoup le gisement ; MM. Volz et Martin crurent devoir l'attribuer au quaternaire moyen, ou tout au plus au quaternaire ancien, et, même en admettant que les ossements du Pithécanthrope aient été trouvés, comme ils le supposaient, dans des couches un peu plus récentes que celles où ils gisaient originellement, ils ne pensaient pas possible de les vieillir davantage.

Voici les résultats de leurs recherches :

Au-dessous du gisement ossifère ayant fourni les os du Pithécanthrope se trouvaient des calcaires marins, pliocènes, à leur avis, à cause de la proportion de 54 % d'espèces encore vivantes qu'on y rencontre. Ce calcaire est couronné par un niveau coralligène, recouvert par des marnes à coquilles d'eau douce

[2]) L'*Anthropologie* 1908, p. 260 et 615. 1909, p. 218.

d'espèce encore vivante, et par conséquent déjà quaternaires. Puis vient la phase volcanique ; le volcan Lawu-Kukusan s'est formé dès le début du quaternaire, et des conglomérats andésitiques bouleversés correspondent à sa première activité ; ils sont couronnés par un niveau argileux à coquilles d'eau douce. C'est dans le conglomérat andésitique qui lui succède, tout à la base, que les ossements de cet être problématique ont été découverts ; par-dessus viennent cinq masses de tufs andésitiques stratifiées. d'origine principalement fluviatile et d'une épaisseur qui peut dépasser cent mètres, après lesquels s'est encore déposée une argile bleue noirâtre.

Un autre savant allemand, M. J. Elbert, considérait également le Pithécanthrope comme se rapportant au quaternaire inférieur. Il pensait distinguer clairement trois phases dans l'ensemble des formations dites de Kendeng ou Kendong. Une plus ancienne, due à l'éruption de torrents de boue, sans stratification, qui avait fait périr les animaux dont on trouvait les ossements épars. Tous les niveaux plus élevés, superposés à ce dernier où gisaient les ossements du Pithécanthrope sont parfaitement stratifiés. et laissent distinguer des terrasses fluviatiles. Dans les formations moyennes, appartenant selon lui au milieu du quaternaire, il fit la remarquable trouvaille de foyers, avec cendres, charbons, os cassés abondants indiquant des débris de cuisines, tessons de grossière poterie, silex taillés peu définis, nombreuse « bolas ». En certains endroits, les foyers étaient entourés avec des plaques de grès ; ailleurs, il constata une sorte de fourneau d'argile ; ce sont là des traces non équivoques de la présence de l'homme. superposées à

des sables fluviatiles, et sousjacentes aux tufs et argiles de l'horizon moyen de Kendeg. Ces derniers faits, de toute manière postérieurs aux ossements du Pithécanthrope n'éclairent pas le problème de l'âge de ce dernier.

Ces divers travaux avaient fort impressionné les milieux savants, et on y admettait volontiers que le Pithécanthrope avait peut-être été seulement le contemporain de la race de Spy et Néanderthal.

Le Dr Dubois vient en dernier lieu de justifier ses attributions antérieures. Il conteste que les niveaux marins, avec leurs faciès calcaires, marneux ou argileux, soient plus récents que le miocène ; la proportion de 54 % d'espèces vivantes qu'on y rencontre doit être appréciée en la comparant à celle de 60 à 90 % que l'on rencontre dans le pliocène d'Angleterre, où le climat s'est cependant modifié beaucoup plus que dans la zone tropicale et à Java. Martin lui-même, dans un autre travail, admet que la proportion de 50 % dans les pays équatoriaux dénote une formation miocène.

Quant au niveau à coquille d'eau douce superposé, toutes les coquilles n'y sont pas actuelles, comme l'a dit Martin, mais il y a une grande espèce d'Unio (bivalve) et une Melania gastéropode, qui sont éteintes, ce qui donne sur dix espèces connues, deux disparues, ou 80 % de types vivants seulement. Ces marnes peuvent donc être pliocènes.

Pour les formations volcaniques, comme il y a eu à Java des volcans andésitiques dès le miocène, il n'est pas si facile de les dater. Les couches à Pithécanthrope ont été soulevées depuis leur dépôt, on les voit monter très rapidement vers le nord, et y atteindre une altitude de 100 m.

Dubois nie l'existence de torrents de boue à dépôts non stratifiés ; pour lui, il y a eu projection de lapillis et de blocs andésitiques, dont la chute a amené la mort de nombreux animaux ; ces matériaux ont été épandus sous l'action de l'eau courante bien au delà de la couverture volcanique, et jusqu'à 60 kilomètres.

La présence de l'eau est décelée par des restes de tortues, de crocodiles et de poissons ; son action de transport se manifeste par le triage qui a eu lieu des gros cadavres, trop difficiles à charrier, restés dans les formations d'amont, et des cadavres plus flottables, descendus en aval dans la région où se déposaient des argiles, encore peu importants au Trinil, mais atteignant 35 m. en aval. La dissémination de leurs ossements a du être en bonne partie l'œuvre des crocodiles.

La haute minéralisation des os, les bois transformés en lignite, rappellent le Pliocène des Indes ; mais c'est surtout l'étude de la faune contemporaine du Pithécanthrope qui est démonstrative. Ni le Tigre, ni le Porc, si répandus aujourd'hui par toute la région, n'ont fait leur apparition ; les rapports les plus étroits se remarquent avec la faune pliocène des collines Siwalik ; l'Hippopotame du Trinil, le Rhinocéros, un Éléphant, un Crocodile géant, rappellent de très près des formes de ce gisement hindou ; on y trouve une simple variété du Stegodon ganesa, forme de passage entre les Mastodontes miocènes et les Éléphants quaternaires. Enfin, certaines espèces éteintes sont propres au Trinil et révèlent un monde très reculé : c'est un Cerf (C. Lyriocéros) qui s'écarte par sa ramure de toutes les espèces

fossiles ou vivantes, et trois félins qu'on ne peut rapprocher d'aucune forme asiatique ou indonésienne.

Il semblerait donc que M. le Dr Dubois soit fondé à conclure « D'après tout ce qui vient d'être dit, il ne reste aucun doute sur le caractère non quaternaire de la faune de Kendeng, qu'il faut placer dans le pliocène supérieur. »

Il ne reste que les difficultés inévitables que comporte un parallélisme trop étroit des faits géologiques d'une région si éloignée avec les phénomènes du quaternaire européen.

Venons à l'examen des ossements attribuables au « Pithécanthrope » ; ils ont été trouvés à quelque distance l'un de l'autre : une troisième molaire supérieure à un mètre du crâne, et le fémur à quinze mètres plus loin. On a, ultérieurement publié une seconde molaire, et retrouvé une prémolaire. — Aucun autre débris attribuable à l'homme ou à un anthropoïde n'a été récolté à vingt mètres à la ronde, ce qui est favorable à l'hypothèse que ces débris appartiennent à un seul individu, mais ne la transforme pas en certitude.

Le fémur est nettement humain par toutes ses formes, il présente en particulier une conformation de la saillie pilastrique attestant un développement humain du muscle crural, c'est-à-dire une attitude bipède ; sa longueur indiquerait chez l'homme une stature voisine de 1 m. 60 ; elle l'écarte aussi des anthropoïdes, à l'exception des Gibbons ; mais ces derniers sont de dimensions bien plus faibles que l'homme et leur fémur est proportionnellement bien plus grêle. Celui du Trinil est bien un peu gracile,

mais sans excès. D'ailleurs, l'obliquité de son axe par rapport au plan articulaire (78°) l'écarte absolument de ces derniers singes (86° au moins). Il présente une production pathologique, résultant de l'ossification des aponévroses tendineuses de plusieurs muscles. On en connaît de semblables[1], chez des hommes atteints de carie vertébrale. Cette infirmité fait supposer que la locomotion de notre personnage était sensiblement gênée. On comprendrait mieux par ce motif, la rectitude remarquable de cet os, consécutive à l'activité modérée des muscles de la cuisse et du fémur.

Les deux molaires supérieures rappellent plutôt l'homme par la configuration de leur face triturante, mais la direction antéro-postérieure de la couronne de la troisième molaire, la grandeur des dimensions horizontales, la forme et l'écartement des racines en font des dents vraiment exceptionnelles[2]. Comme leurs caractères se confirment réciproquement, ils semblent indicateurs d'une dentition rappelant celle des anthropoïdes par la taille de ses éléments. Elle reflète un maxillaire de volume intermédiaire, mais les lignes courbes temporales du crâne beaucoup moins rapprochée de la ligne médiane, indiquent une dentition où les canines n'auraient pas le développement qu'elles présentent chez les anthropoïdes.

---

[1]) *Zeitschrift für Ethnologie*, 1895, Taf. VII et IV.

[2]) M. Houzé a trouvé le même écartement chez un Bruxellois; M. Garson a retrouvé les proportions de largeur sur une troisième molaire d'Australien; M. Manouvrier a aussi remarqué ces proportions et cette direction sur une troisième molaire supérieure de Néo-Calédonien.

La prémolaire recueillie ou identifiée ultérieurement[1], a confirmé que la dentition est bien humaine, car on sait que, de même que les canines et les incisives, ces dents, chez les grands singes et spécialement chez les mâles, prennent un extraordinaire développement. Il n'y a rien de tel ici.

Le fragment le plus important est sans aucun doute la calotte crânienne (fig. 6) ; c'est sur elle que presque toutes les discussions ont porté : les uns y ont vu un débris ayant appartenu à un grand gibbon se rapprochant beaucoup des proportions et du volume cérébral humain, et en effet, il y a plus d'un rapport morphologique entre le crâne de Trinil et les anthropoïdes : l'étroitesse antérieure très grande du front, nullement compensée par un renflement post-orbital, son applatissement *total*, amenait une réduction des lobes frontaux du cerveau qui ne se rencontre pas chez l'homme normal. Le bord supérieur des orbites, se rapprochant beaucoup de la glabelle, coïncident avec une visière frontale proéminente, et plus proéminente encore que la glabelle, la situation très avancée de l'ouverture orbitaire, sont des caractères simiens. Il en est de même de l'absence de courbures et de bosses pariétales et occipitales, amenant le maximum de diamètre antéro-postérieur à se placer sur la crête occipitale. C'est une indication du même genre, à peu près inouïe chez l'homme, que la continuité qui existe entre la crête occipitale supérieure et la crête susmastoïdienne, grâce à un renflement de la région inférieure et postérieure de la région

[1]) Avec un petit fragment de mandibule : Cf. Manouvrier, *L'Anth.*, 1901, p. 103.

pariétale. Mais la plupart de ces caractères n'éloignent pourtant pas autant le crâne de Java des crânes humains normaux de race inférieure, que les crânes adultes des anthropoïdes.

Beaucoup d'auteurs, malgré les caractères précédents, ont considéré la calotte de Java comme humaine, ou au moins protohumaine. Elle n'est pas sans rapports frappants avec le type humain néanderthaloïde ; elle est trop grande et trop vaste, en

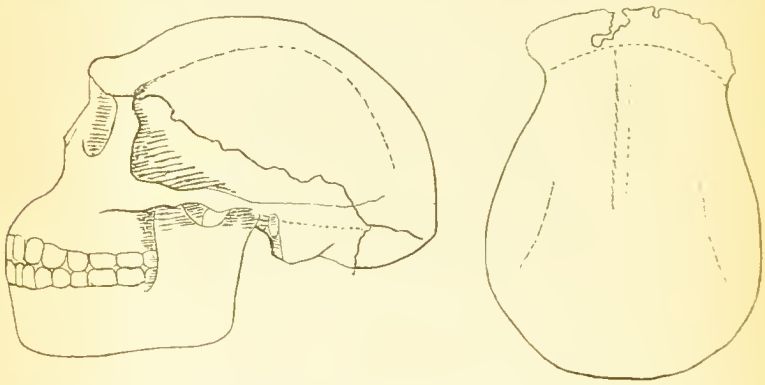


Figure 6. — Pithécanthrope de Java, crâne complété de sa base et de la face, d'après Manouvrier; la calotte seule existe.

comparaison des grands singes connus, quoique son volume, si on le compare à l'homme normal de race inférieure soit extrêmement faible. Cela paraît surtout si on tient compte que sa structure interdit de l'attribuer à un pygmée, et suppose une masse squelettique analogue à celle que le fémur dénote. La capacité cérébrale d'un tel crâne a donné lieu à des évaluations oscillant entre 850 et 1000 cm³ ; le premier chiffre a été indiqué par Dubois ultérieurement à l'opération d'évidement de l'intérieur de la cavité ; du second chiffre M. Manouvrier disait tout d'abord

qu'il ne devait pas s'écarter de la réalité de beaucoup plus de 100 cm³, et qu'il devait être un peu trop fort. La topographie intérieure de la voûte crânienne dénote, d'après Dubois, un cerveau à forme générale bien humaine, dont le lobe frontal est relativement très développé, et égale le double de son volume chez les anthropoïdes[1]. Malgré cela, et étant donné la stature assez élevée, on peut conclure que même dans les races les moins bien douées au point de vue du développement cérébral, le Pithécanthrope serait certainement un « imbécile » ; Un cerveau aussi réduit serait compatible avec les facultés normales d'un pygmée, mais, chez ces derniers, la faible capacité cérébrale coïncide avec une morphologie crânienne toujours relativement supérieure.

Et pourtant cette capacité cérébrale l'éloigne absolument des anthropoïdes adultes, ainsi que la position du trou occipital situé très avant sous l'occiput ; le premier n'est pas conservé, mais le second est assez entier pour qu'on puisse constater cette situation.

Ces différences sont très importantes, étant donné le caractère au moins adulte de l'individu de Java ; on pourrait en quelque sorte en dire qu'il présente, transporté à l'*état adulte*, la forme générale, assez voisine de celle de l'homme, des très jeunes anthropoïdes. On sait que, dans leur premier développement, ces animaux ont un encéphale très développé relativement à leur taille, et une position à peu près humaine du trou occipital ; mais dans le développement ultérieur, il se produit un recul du trou occi-

[1] Dubois, *Journal of Anatomy and Physiology*. Londres, janvier 1899.

pital et un refoulement de la région occipitale qui finit par regarder, non plus en bas, mais en arrière, le trou occipital venant occuper le plan le plus bas. Le crâne de Java ressemble donc, pour ce qui concerne sa calotte, à celui d'un anthropoïde qui aurait gardé jusqu'à l'âge adulte les particularités que nous avons signalées, tout en ayant continué de croître en proportion du développement du reste du corps. Cela n'empêche pas qu'aucun caractère non compatible avec le type humain ne se trouve dans le crâne javanais : la continuité des crêtes occipitales et submastoïdiennes a été exceptionnellement retrouvée par Manouvrier sur un crâne originaire du Turkestan, où toutes les crêtes osseuses se sont exagérées ; l'extraordinaire resserrement postorbital et l'aplatissement du front en visière ont été retrouvés sur un crâne préhistorique du Brésil[1] ; mais ces crânes, dans leur ensemble, n'ont rien de pithécoïde. C'est l'association, sur un même crâne, de tous les caractères signalés, qui fait une place à part au crâne du Trinil.

Une question doit être examinée : est-ce un individu normal de sa race, ou ne serait-ce pas un microcéphale ? Il y a de sérieuses difficultés à cette dernière hypothèse : d'abord l'extrême rareté dans toutes les races, de cette monstruosité : 1 pour 50 000 ; puis la difficulté d'admettre qu'un idiot ait réussi à vivre jusqu'à un âge *au moins* adulte à l'époque et dans le milieu où le Pithécanthrope a vécu ; il y aurait eu vraiment une étonnante conjuration de sorts exceptionnels pour faire trouver les

[1] Nehring, *Menschenreste aus einem Sambaqui von Santos (Brasil)*, in *Zeitschrift für Ethnologie*, 1895 (Verhandlung).

restes d'une anomalie aussi peu vraisemblable. On peut noter, dans ce sens, l'existence d'une saillie (crête métopique) médio-frontale, se dirigeant sur le « bregma », et reproduisant en ce point, la forme de la fontanelle bregmatique ; il y a lieu de se demander si ce ne serait pas la conséquence d'une soudure précoce de la suture métopique, réalisée avant l'achèvement de la croissance des os du crâne en épaisseur ; mais, d'une part, cette crête peut exister dans des crânes absolument normaux (nègres), et d'autre part, comme la crête métopique dessine la fontanelle du crâne de Java, on peut constater que celle-ci était étendue, contrairement à ce qui a lieu, non seulement chez les microcéphales, mais simplement chez les nouveaux-nés à encéphale médiocre.

Aussi ne peut-on, avec une probabilité suffisante, parler de microcéphalie, quoiqu'on puisse supposer avec quelque vraisemblance ce crâne comme peut-être un peu inférieur à la moyenne de sa race, l'inverse étant également plausible. D'ailleurs, on avait aussi parlé tout d'abord de cas pathologique pour celui de Néanderthal, et les découvertes qui se sont multipliées ont démontré l'erreur de cette appréciation. Sans doute, quelques découvertes finiront par se produire et dissiperont ce qui peut subsister d'incertitude.

En résumé, l'individu du Trinil diffère moins de la race de Néanderthal que des anthropoïdes, mais il en diffère autant que cette race des types européens actuels ; il se rapproche assez de ces animaux, pour qu'on puisse envisager l'hypothèse d'une espèce de Gibbon colossal doué d'un développement cérébral voisin de celui de l'homme. Si, comme cela est très

probable, mais non absolument certain, les dents et le fémur appartiennent au même sujet, il faut ajouter à ce développement cérébral humain, ou presque, une attitude bipède et un développement dentaire très fort, mais déjà caractérisé comme humain, étant donné la prémolaire faible, et d'autre part, l'insertion peu élevée du muscle temporal.

En se basant sur des corrélations sérieusement discutées, M. Manouvrier avait essayé une reconstitution du reste de la tête, y-compris la mâchoire inférieure ; il lui avait attribué un menton fuyant à peine un peu plus que ceux des mandibules quaternaires, une grande massivité, et un développement assez considérable, une branche montante large et trapue, faiblement échancrées par en haut.

Mauer. — La découverte de la mandibule de Mauer vient de faire passer ce graphique idéal dans le domaine des faits constatés, et cette coïncidence est d'un grand poids pour faire accepter le caractère normal du type physique révélé par le Pithécantrope. La mandibule de Mauer[1], a été découverte dans cette localité, voisine de Heidelberg, le 21 octobre 1907, dans une carrière de sables déposés autrefois par le Neckar dans un ancien méandre, et réalisant une sorte de terrasse de vieux diluvium.

La coupe des dépôts successifs qui affleurent dans la tranchée est celle-ci à partir de la terre végétale : 1° Lœss récent (5 m. 75) ; 2° Lœss ancien (5 m.

---

[1] Otto Schoetensack. *Der Unterkiefer des Homo Heidelbergensis aus dem Sanden von Mauer bei Heidelberg.* Leipzig, 1908. — Comptes rendus français, in l'*Anthropologie*, 1909, p. 81. *La Revue Préhistorique*, 1909, p. 76.

17) ; 3° Sables fluviatiles en douze strates superposées (7 m. 15) ; 4° Banc d'argile (2 m. 25) ; 5° Sables fluviatiles, visibles sur 5 m. 60.

C'est dans ces dernières, à 24 m. 10 de la surface du sol actuel, et dans un lit de 0 m. 10, composé de graviers avec petites couches argileuses, que gisait la mandibule humaine (fig. 7).

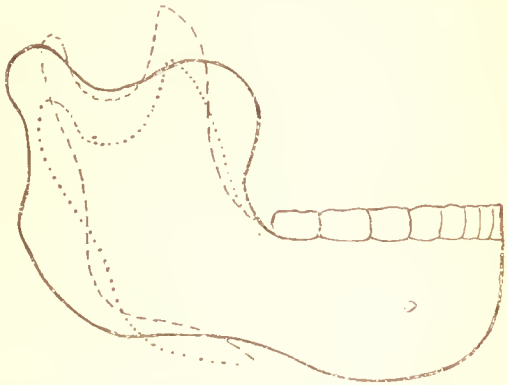


Figure 7. — Mandibule de Mauer : les profils ponctués représentent la branche montante d'un nègre et d'un européen.

On a également recueilli dans ce dépôt 35 espèces de mollusques et 14 types de mammifères. Les premières vivent encore toutes en Europe, mais huit d'entre elles ont émigré vers l'Est, ce qui dénote un climat plus continental qu'aujourd'hui. Les animaux se rapportent pour la plupart à la faune du quaternaire ancien de France, avec Éléphant antique abondant, comme à Chelles et dans les niveaux anciens de Saint-Acheul ; mais la présence, en abondance, de Rhinocéros etruscus, espèce de la fin du pliocène, et de quelques autres formes de signification analogue, dénotent une phase très reculée, comparable sans doute aux niveaux anciens d'Abbeville

et de Tilloux (Charente) qui ont aussi donné des instruments chelléens. L'âge de la mandibule humaine de Mauer est donc parfaitement bien déterminé ; c'est le plus ancien reste sûrement daté que l'on connaisse. Comme on l'a vu, il est, avec d'autres ossements d'animaux, au sein d'un terrain de transport, et n'est accompagné, jusqu'à présent, d'aucun objet en pierre travaillé ; au moment de la découverte, les deux moitiés se sont séparées ; à l'une d'elles adhérait encore, collé par du sable conglomeré, un gros galet calcaire. L'os a la couleur jaune et brune de ceux qui sont récoltés au même niveau, et présente de nombreuses dendrites de manganèse ; à deux mètres gisaient deux molaires inférieures d'Éléphant antique adulte, et une mâchoire d'un plus jeune.

Au premier coup d'œil, l'étrangeté anatomique de la mâchoire de Mauer apparaît ; son manque *absolu* d'avancement mentonnier, la forme tout à fait arrondie de cette région, l'extraordinaire puissance du corps de la mandibule, l'auraient fait attribuer assurément, si on n'avait que cette région privée de dents, à un anthropoïde voisin du Gorille ; de même, le caractère des branches montantes, si on les avait toutes seules, aurait pu faire supposer quelque grand Gibbon ; mais heureusement, la mâchoire est parfaitement intacte, elle possède toutes ses dents, et elles sont absolument humaines ; sans doute, elles sont relativement grosses, par rapport à celle d'un moderne Européen, mais elles sont semblables à plus d'une race actuelle, et il ne serait pas difficile, chez les Australiens, de trouver l'une ou l'autre plus puissante encore ; toutefois l'ensemble dépasse en vigueur

toutes les dentitions modernes. Une particularité qui ne contribue pas peu à rapprocher cette dentition de celle de l'homme le plus récent, c'est que la canine ne dépasse en aucune façon les autres dents, et présente, par rapport aux dents voisines, les mêmes relations de volume qu'aujourd'hui[1].

Il y a une véritable disproportion entre cette mandibule à ossature si puissante, et le développement modéré des dents. Pour de tels os, elles sont petites, elles avaient l'espace de se développer bien davantage. On peut s'étonner de voir la troisième molaire ne pas même atteindre le développement des deux autres, alors que la largeur du corps mandibulaire est bien supérieure à ce qu'elle est chez l'homme, et qu'en arrière, à la base de la branche ascendante, il y a même assez d'espace pour une quatrième molaire ; il est vrai que cet espace se retrouve chez les Australiens.

Toutes les molaires (à l'exception de la troisième gauche) sont à cinq denticules, comme chez les Australiens actuels, et dans les mandibules de Krapina ; mais celles-ci sont déjà moins nettement pentacuspides.

Grâce à la fracture au niveau du collet, des mo-

---

1) M. Sieffert (*Revue Préhistorique*, 1909, p. 125), particulièrement compétent sur les études de dentition, la déclare aussi franchement humaine ; il appuie tout spécialement son jugement sur la forme de la première prémolaire, qui est profondément différente chez l'homme et chez le singe le plus voisin. Dans ce dernier, elle n'a qu'une seule pointe et deux racines, et a une disposition presque carnivore ; chez l'homme, elle a deux cuspides et une seule racine, caractère que présente la mandibule de Mauer. « Il y a autant de différence entre ces dents qu'entre la molaire de l'herbivore et la sécante du carnassier. »

laires de la moitié gauche (adhérente au galet), on a pu se rendre compte que la cavité où se loge la pulpe était très vaste, ainsi que cela a lieu encore aujourd'hui dans le jeune âge, de telle sorte que les parois sont peu épaisses, malgré l'âge adulte du sujet, dont la surface triturante est assez usée déjà. Les prémolaires ont leur denticule interne assez développé, mais cela ne dépasse pas la limite des faits connus ; on peut voir à la première, qu'elle ne présente aucune trace d'articulation à une canine supérieure, ce qui démontre que celle-ci était aussi peu développée qu'aujourd'hui.

Revenons à la partie osseuse. Le profil de la symphyse mentonnière fuit en arrière d'une courbe adoucie (à laquelle participent les incisives dont les racines sont incurvées) qui rejoint le bord inférieur du corps mandibulaire sans présenter aucune saillie, aucun angle. Ce caractère est identique à la constitution de la symphyse des anthropoïdes[1], et laisse bien en arrière tout ce que nous avons dit des mentons les plus faiblement marqués de la série des mandibules : Spy, La Naulette, Arcy, Puy-Moyen avaient cette surface plutôt droite qu'en retrait, et en tout cas, pas arrondie. Ce n'est que sur l'une des mandibules de Krapina, et aussi, je pense, sur

---

[1]) En 1888, *(Bull. Soc. Anth. Paris*, p. 701) M. Topinard écrivait à ce sujet : « Chez les singes anthropoïdes, la face antérieure de la mandibule est arrondie sans la moindre trace d'un relief sur la ligne médiane, la courbe se continue en bas et en arrière insensiblement, et le bord inférieur fuit. Chez l'homme, le triangle mentonnier est toujours indiqué, et il y a toujours un angle droit pour le moins, à la jonction de la face antérieure et du bord inférieur ». C'est la première description qui convient à la mâchoire de Mauer.

celle de Malarnaud, que l'on constate un aspect de transition, mais non dénué d'un rudiment de saillie, dont on peut mesurer l'angle. Ici, il n'y a pas trace de cet angle mentonnier.

Au contraire des mâchoires européennes, cette mandibule, placée sur un plan horizontal, ne repose pas sur toute l'étendue de son bord ; il y a, au niveau de la symphyse, une zone où elle ne porte pas (appelée incision sous-mentale). Ce vide, très considérable sur la mâchoire de Mauer, se retrouve à peine sur la mandibule de Spy, et à divers degrés de développement, à Krapina ; le docteur Klaatsch l'a constaté chez les Australiens ; il existe chez le Gibbon mais non chez le Gorille, ni l'Orang. L'épaisseur de la symphise, 17 mm., s'écarte absolument de celle de l'homme actuel (12 ou 13), même de l'homme de Spy (15 mm.), de Krapina (15 mm. ; 14,4) qui s'en rapprochent le plus. La surface interne de la symphyse rentre obliquement en produisant une convexité assez considérable, analogue à Spy et Krapina, mais plus marquée, et se renforce en un bourrelet lingual au voisinage du bord inférieur ; entre les deux se trouve une dépression avec, sur les côtés, les insertions du génioglosse ; nous ne détaillerons pas plus ces fins caractères anatomiques, qui ont quelques rapports avec ceux du Gorille, du Chimpanzé et du Gibbon ; ces deux derniers sont moins avancés que le premier, dans la différenciation des dents antérieures adaptées au combat, et, pour ce motif, se rapprochent plus des proportions de la mâchoire de Mauer. La région interne de la symphyse, à Spy et Krapina, s'en distingue par divers détails, spécialement par l'apparition d'une « spina mentalis » qui les rapproche plus de l'homme actuel.

Les branches latérales ont un développement inconnu chez l'homme, elles se font remarquer par leur hauteur, leur épaisseur, les surfaces doucement renflées, l'aplanissement de la surface interne, qui ne présente pas un bourrelet distinct d'insertion du muscle myohyoïdien, etc. Au contraire, Spy, et l'une des maxillaires de Krapina présentent ce bourrelet très marqué en une ligne saillante et très prolongée en avant ; chez le Gorille, elle a le même aspect que sur la mandibule de Mauer au trou mentonnier. A l'épaisseur de 18,5 qui atteint 23 mm. 5 après la troisième molaire dans la mâchoire de Mauer [1], Spy n'oppose que 13 mm. 5 et 16 mm. ; le second de ces chiffres n'est que de 15 mm. sur l'une des mâchoires de Krapina ; le premier, chez les autres de même provenance, atteint 16,4 (pour s'amincir en arrière), et 15. Pour ces mâchoires de Spy, de Krapina, il n'y a donc pas à parler, comme pour celle de Mauer, de cette disproportion entre le volume de la partie osseuse et des dents qui est si frappante.

Examinons enfin les branches montantes : leur largeur, 60 mm., est presque double de la moyenne actuelle et égale presque leur hauteur (66 mm. comme aujourd'hui). Elles montent en haut, presque à angle droit (107°), avec le bord inférieur du corps mandibulaire, ce qui l'écarte de types récents, ainsi que l'énorme extension de l'apophyse coronoïde, et le très léger enfoncement auquel se réduit l'échancrure sigmoïde. La forme de l'apophyse coronoïde large, à bords arrondis, à forme semi-circulaire, contraste beaucoup avec la conformation de cette par-

[1] Le second de ces chiffres dépasse même le Gorille.

tie chez l'homme actuel, même de race inférieure ; l'Australien et le Dayak s'en rapprochent quelque peu, mais n'approchent pas de son épaisseur. A ce point de vue, comme par la profondeur de l'échancrure sigmoïde, le Gorille est moins éloigné de notre organisation que notre fossile humain, quoiqu'il s'en écarte par la rectitude et la force de son bord antérieur. C'est du Gibbon que ce dernier se rapproche le plus par ce caractère ; on trouve chez ce singe la même largeur de toute la branche, la même forme de l'apophyse coronale et du condyle, la même incision sigmoïde peu profonde, à bords plats. La grande largeur de cette branche, la faible profondeur de l'échancrure sigmoïde, me paraissent se retrouver aussi, atténués cependant, dans les mandibules humaines de la Chapelle-aux-Saints et de Malarnaud, qui sont les seules (en dehors du crâne du Moustier, plus analogue, par ce caractère, aux Australiens actuels) à conserver cette région en assez bon état. La branche montante de Spy, quoique très mutilée, présente encore une largeur considérable, et un aspect redressé analogue à celui de Heidelberg. Les fragments de Krapina s'écartent notablement de lui par la hauteur de l'apophyse coronoïde et la profondeur de l'échancrure sigmoïde.

Les condyles de Mauer, pour une longueur égale à celle des Européens, présentent une surface d'articulation très considérable atteignant 16 mm (au lieu de 10) de diamètre comparable à celle du Gorille.

En résumé, par ses proportions, les courbes de son profil, l'énorme développement de sa branche ascendante et ses particularités, la mâchoire de Mauer présente une morphologie extrêmement voisine des

anthropoïdes, et spécialement du moins différencié d'entre eux, le Gibbon ; mais par ses dents, par sa brièveté, par le graphique presque parabolique de son arcade dentaire, elle est incontestablement humaine et s'écarte absolument de ces animaux. Les rapports morphologiques qu'elle présente avec les mandibules de Spy, de Krapina, etc., sont assez considérables pour qu'on puisse considérer ces dernières comme en étant une dérivation atténuée ; cette conclusion peut aussi s'appliquer aux races inférieures actuelles. L'être qui possédait une telle mandibule, paraît correspondre, à peu de chose près, au type déjà révélé par la découverte de Java, et ces deux trouvailles se corroborent mutuellement[1].

IV. Conclusions.

En usant des procédés habituels dans les travaux de paléontologie et d'anatomie comparée, l'inventeur de la mâchoire de Mauer conclut que cette découverte démontre que les anthropoïdes sont un groupe zoologique qui s'est, au point de vue dentaire, orienté en divergeant de plus en plus d'une forme fondamentale où la dentition s'écartait moins de celle de l'homme ; mais comme déjà les singes inférieurs fossiles, tels le Dryopithèque, le Mésopithèque, le Pliopithèque, ont des canines très développées[2], il faut

---

[1]) M. Boule, récemment, a insisté sur l'analogie de cette mandibule de Mauer avec celle de la Chapelle-aux-Saints, mais il reconnait que celle-ci a des caractères incontestablement plus primitifs. *Anth.*, 1909, p. 269.

[2]) Gaudry, *Les Enchaînements du Monde animal. Epoque tertiaire*, chap. X.

remonter jusqu'aux Prosimiens ou Lémuriens, pour trouver un type d'où puissent dériver également ces organismes construits sur le plan des singes d'une part, et sur le plan fondamental humain d'autre part.

Il me semble que cette conclusion se rapproche beaucoup de celle tirée par Topinard et Hartmann de l'anatomie comparée des anthropoïdes, des singes et de l'homme[1] ; se basant sur la constitution du pied, il constate que, chez les singes inférieurs, où le calcanéum est aplati transversalement comme chez les quadrupèdes, le pied peut encore se poser à plat ; le pouce inférieur, opposé aux autres doigts, est le moins développé des orteils. Chez les anthropoïdes, surtout l'Orang, cette réduction s'exagère, sauf pour le Gorille ; par là ils s'écartent plus de l'homme que les autres singes, et encore davantage par la constitution de leur cheville : tandis que chez l'homme le bout du tibia repose horizontalement sur l'astragale et sur le calcanéum renforcés, il repose, chez les anthropoïdes, sur un plan d'insertion si oblique vers l'intérieur, que le pied ne peut plus poser, sa plante se trouvant orientée vers l'intérieur, et le bord externe seul portant à terre. Ce membre inférieur, merveilleusement adapté pour grimper, est détestable pour la marche ; ces grands anthropoïdes s'écartent donc par ce caractère du type humain plus que tous les autres quadrumanes ; malgré de remarquables convergences du reste des membres, du torse, que la longueur extrême des bras leur per-

[1] E. Hartmann, *Les Singes anthropoïdes et leur organisation comparée à celle de l'homme.* — Topinard, *L'Homme dans la nature,* (analysé dans l'*Anthropologie*, 1891, p. 696).

met de relever, et de la tête, au cerveau à structure presque humaine, tous caractères qu'une spécialisation convergente et parallèle pourrait expliquer, de nombreux savants, tels que Karl Vogt, Topinard, Hartmann, Gaudry[1], Boule pensent que les types simien et humain ne sauraient dériver l'un de l'autre : ils s'imaginent le groupe des Primates comme un grand arbre dont les Lémuriens sont les racines, qui donnent naissance à plusieurs souches ; l'une d'elles, celle des singes, arrive par son rameau le plus élevé jusqu'aux anthropoïdes, qui, issus de diverses formes de singes, suivent une voie parallèle à l'homme, passent très près de lui, mais sans aucune relation vraie : ils sont le point terminus d'une lignée ; l'homme serait celui d'une autre branche, dont il est impossible de dire le point d'attache sur le tronc, sinon qu'il se trouve en amont des singes et en aval des Lémuriens.

Ainsi qu'on le voit, ce n'est pas tant à la paléontologie qu'à l'anatomie comparée[2], que cette con-

---

[1]) Gaudry, *Essai de Paléontologie philosophique*, 89 ; voir aussi, *Similitude des dents de l'homme et de quelques animaux*, (*Anthr.*, 1900) et *Contribution à l'histoire des hommes fossiles* (*Anthr.*, 1903).

[2]) Darwin a formulé à peu près ainsi le problème : « L'homme descend d'une forme moins parfaite que lui ; en effet, la similitude étroite qui existe entre lui et les animaux inférieurs pendant le développement embryonnaire, les rudiments qu'il conserve et les régressions anormales auxquelles il est sujet, sont des faits qu'on ne peut plus contester... On ne peut plus se méprendre sur leur signification... Il est incroyable que de tous ces faits réunis sorte un enseignement faux ; celui qui ne croit pas, comme le sauvage, que les phénomènes de la nature sont sans rapport les uns avec les autres, est forcé d'admettre que l'étroite ressemblance

clusion hypothétique demande ses arguments[1] ; cependant les découvertes que nous avons énumérées tout en lui donnant un commencement de vérification, ne nous permettent pas de remonter plus haut ; d'autres pourront venir s'ajouter aux premières, mais, sans doute, en petit nombre.

Qu'on réfléchisse que nous ne sommes guère mieux fournis de faits concernant les grands singes fossiles. De cela, il y a des raisons positives à donner. On sait que les ossements ne se conservent que dans des conditions déterminées, relativement exceptionnelles, qui les ont mis à l'abri des eaux de pluie, dissolvante et avide de calcaire ; dans les terrains sableux, ils disparaissent aussi bien qu'à la surface du sol ; on ne peut donc les retrouver que s'ils ont été enfouis dans un terrain protecteur, argile, tourbe, vase, dépôt d'inondation formé partiellement d'éléments calcaires, ou recouverts par une couche isolante et imperméable. Un certain nombre ont subsisté dans des grottes des pays calcaires, où des repaires de fauves s'étaient établis ; ils y traînaient les reliefs de leurs rapines, eux-mêmes y mouraient. D'autres se sont laissé tomber dans des fondrières ou des fentes et y sont demeurés à l'abri des causes

de l'embryon humain et de celui du chien, par exemple, que la conformation de son crâne, et de tout son corps sur le même plan que celui des autres mammifères..., que tout, enfin, mène à cette conclusion que l'homme, ainsi que d'autres mammifères, descend d'un ancêtre commun ».

[1]) Topinard, *L'Evolution des molaires chez les Primates*, (*L'Anth.*, 1892, p. 641). Il serait injuste de taire que l'école de Broca, dont font partie des savants éminents comme Manouvrier, continue à préférer l'hypothèse qui réunirait l'homme et les anthropoïdes.

de destruction. Or les grands singes, comme l'homme, sont doués d'une vigilance, d'une prudence, d'une force considérable, qui leur évitaient ordinairement d'être les victimes d'accidents ou de bêtes féroces[1]. L'intelligence de l'homme, les facultés d'appréciation des grands singes leur épargnaient les mêmes mésaventures qu'aux herbivores ou aux carnassiers ; leur genre de vie même les exposait beaucoup moins, et, morts naturellements, ils devaient subir le sort commun de tous les cadavres superficiels, la destruction totale, dispersion d'abord par les animaux amateurs de charogne, dissolution bientôt par l'eau de pluie.

Enfin, durant le tertiaire supérieur, seule période géologique où les vestiges de ces premiers primates ont des chances de se rencontrer, le nombre d'individus de ces types qui ont pu se succéder est relativement fort restreint, par rapport à toutes les autres espèces animales. Les anthropoïdes et l'homme ont une croissance remarquablement lente, une vie longue, des capacités prolifiques restreintes, tandis que carnassiers et herbivores atteignent promptement leur taille, se reproduisent surabondamment, pullulent, et vivent assez peu de temps. Quoi d'étonnant alors que les restes osseux des grands Primates soient des raretés dont l'énumération est trop courte : quatre ou cinq mâchoires, plusieurs dents, quelques os longs, et c'est tout, tandis que les ossements d'herbivores et de carnassiers foisonnent. Par rapport aux nombreuses générations de leurs troupeaux, on pourrait presque dire qu'il n'y a eu qu'un tout petit nombre

[1]) On sait que le Gorille chasse de son domaine forestier tous les grands fauves, même le lion et l'éléphant.

de générations de quelques centaines de primates, capables de fournir leurs ossements à la fossilisation.

Après avoir exposé à quel ensemble d'hypothèses purement scientifiques les documents de la paléontologie humaine viennent ajouter leur appoint, je terminerai en indiquant comment un savant spiritualiste et catholique qui a, plus que personne, travaillé, du point de vue paléontologique, à reconstruire les chaînons successifs du développement des êtres, essayait de donner de l'évolution qu'il y constatait, les raisons profondes et philosophiques. Il lui a paru désormais certain que les espèces fossiles, bien loin d'être immuables furent de simples phases du développement des types se poursuivant dans l'immensité des âges. Il a cherché à deviner les grandes lignes de ce plan grandiose, annonçant un organisateur immuable, et, terminant son *Essai de Paléontologie philosophique*, Albert Gaudry se dit que « les êtres animés ne sauraient avoir eux-mêmes produit leurs forces vitales ; quand nous imaginerons toutes les forces physiques ou chimiques, elles ne feront pas une force vitale, et surtout une force pensante ; c'est donc la force première, c'est Dieu qui crée les forces. Plusieurs philosophes ont pensé que Dieu avait, à l'origine créé des forces auxquelles il avait donné le pouvoir virtuel de se modifier..., mais il y a eu de nombreuses apparitions d'organes nouveaux et de fonctions nouvelles, de telle sorte qu'il faut admettre des créations successives de forces. Dans tous les cas, soit qu'on pense que Dieu a fait chaque force, soit qu'on suppose qu'il ait multiplié et modifié une partie des forces qu'il a créées, il me semble que l'activité divine s'est manifestée d'une manière continue. »

Mais à ce point de vue même, le commencement et le développement des êtres qui naissent sous nos yeux n'est pas moins mystérieux que l'origine et le développement successif des mondes disparus : « Quel que doive être un jour son génie, un homme commence par être un vitellus microscopique, puis un blastoderme, puis un fœtus ; ensuite, il vient au monde, sa sensibilité se manifeste, son activité augmente, et plus tard brille une lueur d'intelligence qui grandit lentement : il y a donc apparition de forces nouvelles, car il est difficile de prétendre que les ovules contenus dans les ovaires de la mère, ou les animalcules spermatiques du père possèdent en eux un principe intellectuel. Un être qui pourra être un Raphaël, un saint Vincent de Paul, un Descartes, débute si simplement que tout d'abord il n'a pas les marques de l'humanité : il n'a que des caractères propres au règne animal. Chacun constate cela. Pourquoi n'admettrait-on pas que ce qui se passe de nos jours, se soit passé autrefois. En quoi la difficulté d'établir la limite des phénomènes psychiques et matériels est-elle plus choquante, s'il s'agit des temps passés que lorsqu'il s'agit du temps présent ? »

« Il ne faut point confondre, dans la vie, le point de départ et le point d'arrivée. Nous pouvons avoir un passé modeste ; cela n'empêche pas que nous ayons soif d'idéal, de concept, d'amour divin. Notre âme grandie entrevoit un magnifique avenir, nous nous éloignons de plus en plus du monde matériel d'où notre corps est sorti pour nous élever vers l'infini. »